Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 46. 12. November. 1889. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 36. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Keimfreiheit der Milch nebst Demonstration von Milchsterilisirungs-Apparaten nach Soxhlet'schem Princip.

Von Dr. *Th. Escherich.*

(Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 6. November 1889.)

Die bacteriologische Forschung, die auf so vielen Gebieten des medicinischen Wissens befruchtend und umgestaltend gewirkt, hat auch in der Frage der Säuglingsernährung neue Gesichtspunkte und Wege eröffnet. Die Bacterien, deren Vorkommen in Milch und Darminhalt vor wenigen Jahren noch kaum gekannt und beachtet, stehen jetzt im Mittelpunkte des Interesses. Heute, wo die Schädlichkeit der bacteriellen Zersetzungen als etwas Selbstverständliches erscheint, muss man daran erinnert werden, dass die ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Säuglingsernährung damals die Betheiligung der Bacterien an der Milchsäuregährung in Abrede stellten[1]), die schädlichen Folgen der Verabreichung zersetzter Milch nicht beachteten[2]), oder dieselben durch die schwerere Verdaulichkeit des durch Säure geronnenen Caseins[3]) zu erklären zu suchten. Man wird sich die Bedeutung solcher an maassgebender Stelle ausgesprochenen Anschauungen für die praktische Durchführung der Säuglingsernährung vor Augen halten müssen, um den gewaltigen Umschwung zu erkennen, der unter dem Einflusse der Bacterienlehre in der Diätetik Platz gegriffen: ein Umschwung, der sich, was die principielle Bedeutung anlangt, mit der Einführung der Antisepsis in die Chirurgie vergleichen lässt.

Allerdings wurde die Anschauung von der schädlichen Bedeutung der Gährungsvorgänge für die Säuglingsernährung schon seit den 50er Jahren Seitens hervorragender Forscher, unter denen die Namen von Hessling, Meissner, Widerhofer, Baginsky, Henoch, Soltmann u. A. zu nennen sind, vertreten, Vorschläge und Mittel zur Bekämpfung derselben angegeben. Allein es blieb der genialen Idee Soxhlet's vorbehalten, dieses Problem in wirklich verwerthbarer Weise zu lösen und damit die ärztliche Welt und das Publikum im Fluge für die neue Lehre zu erobern. Drei Jahre sind verflossen, seit der von ihm construirte Apparat an dieser Stelle zum ersten Male in die Oeffentlichkeit trat und seitdem ist derselbe in vielen Tausenden von Exemplaren in die Welt gegangen und auch wohin er selbst nicht gelangte, hat er, indem er die Bedeutung der Keimfreiheit der Milch in überzeugender Weise demonstrirte, Gutes für die Säuglingswelt gewirkt. Ja, man ist heute nicht selten in der Lage, dem Uebereifer derjenigen entgegen zu treten, welche die sterilisirte Kuhmilch sogar der Mutter- und Ammen-Ernährung gleichsetzen und vorziehen, oder als Ursache aller Verdauungsstörungen nur den Bacteriengehalt der Kuhmilch gelten lassen wollen. Auch heute noch steht der Satz, dass Brusternährung die beste, für eine Reihe von Fällen die unersetzliche Nährmethode für Säuglinge ist und betreffs der chemisch-physikalischen Verschiedenheiten der Frauen- und der Kuhmilch sind wir erst jetzt, nachdem das störende Element der Bacterieneinwirkung mit Sicherheit ausgeschaltet werden kann, in der Lage, den Einfluss derselben auf die Verdauungsstörungen in einwandfreier Weise zu prüfen.

Inzwischen hat auch die experimentelle Forschung sich nicht ohne Erfolg bemüht, den Ursachen und der Art der bacteriellen Erkrankungen näher zu treten. Bei der überwiegenden Zahl derselben handelt es sich wenigstens im Beginn um Gährungs-Dyspepsien, welche mit den ausserhalb des Körpers in der Milch ablaufenden Zersetzungsvorgängen die grösste Aehnlichkeit zeigen, ja in vielen Fällen die directe Fortsetzung derselben darstellen. Ihr Vorkommen ist bedingt durch die enorme Verunreinigung der Kuhmilch mit Spaltpilzen, deren Zahl schon unmittelbar nach dem Melken zwischen 20—100000 pro ccm und bis zur Zeit, in der sie zum Genuss kommt, durchschnittlich eine Million betragen kann. Bei höherer Lufttemperatur laufen diese Zersetzungsvorgänge sehr viel rascher und unter Entwicklung lebhaft gährender Arten und Erzeugung toxischer Producte ab, woraus sich das gehäufte Auftreten der Gährungsdyspepsien im Sommer erklärt. Dieser Umstand fällt um so schwerer ins Gewicht, als der Magen des Säuglings der Aufgabe, die mit der Nahrung eingeführten Keime zu tödten, noch nicht gewachsen ist. Weder mir noch Anderen ist es gelungen, bei mit Kuhmilch ernährten Säuglingen auf der Höhe der Magenverdauung freie Salzsäure, wie sie doch zur Vernichtung der Bacterien und zur Behinderung der Gährung nothwendig ist, nachzuweisen, so dass also der Darmcanal des Säuglings dem Eindringen der mit der Nahrung eingeführten Bacterien schutzlos preisgegeben ist. Ich glaube wir können daraus, ohne naturphilosophischer Schwärmereien beschuldigt zu werden, den Schluss ziehen, dass der Säugling, den die natürlichen Vertheidigungsmittel gegen die Invasion der Bacterien in den Verdauungscanal im Stiche lassen, dazu bestimmt ist, die Milch in keimfreiem Zustande, so wie sie ihm an der Mutterbrust geboten wird, zu geniessen.

Wenn ich sage keimfrei, so ist darunter nicht nur das Fehlen lebender und entwicklungsfähiger Bacterien zu verstehen. Man hat längst erkannt, dass die schädlichen Wirkungen, welche dieselben ausüben, den von ihnen erzeugten Stoffwechselproducten zuzuschreiben sind, welche den Darmcanal local reizen oder von dort aus resorbirt eine lähmende Wirkung auf das Centralnervensystem ausüben. Auch wenn es gelingt, in einer zersetzten Milch durch anhaltendes Erhitzen alle Spaltpilze zu tödten, so werden dadurch die darin enthaltenen Zersetzungsproducte derselben, wenn auch vielleicht abgeschwächt, so doch

[1]) Fleischmann, Klinik der Pädiatrik, 1875. Bd. I. S. 123.
[2]) Biedert, Virchow's Archiv. Bd. 60. S. 370. 1874
[3]) Biedert, Kinderernährung. Stuttgart, 1880. S. 121.

nicht vernichtet. Es wird eine solche Milch, auch wenn wirklich keine lebenden Bacterien darin enthalten sind, dennoch keineswegs der aus dem Euter frisch entleerten gleichzusetzen sein und unter Umständen trotz ihrer Sterilität das Bild einer acuten Intoxication und Verdauungsstörung hervorrufen können. Ja, diese vergiftende Wirkung der Bacterien geht noch weiter. Es ist bekannt, dass der Genuss gährender Speisen und Getränke (Kohl, Sauerkraut, Champagner), sowie Verdauungsstörungen der Mutter oder Amme bei den von ihnen gestillten Kindern Durchfälle ja schwere Intoxicationen hervorrufen kann. Beispiele dafür sind in Menge bekannt. Augenscheinlich handelt es sich dabei um Giftstoffe bacteriellen Ursprunges, die entweder mit der Nahrung in den Darmcanal der Amme eingeführt oder dort erzeugt werden. Während aber die Toxine bei dieser selbst nur geringfügige oder noch gar keine Störungen hervorrufen, erkrankt der Säugling an heftigen Durchfällen, Erbrechen, Convulsionen nicht selten mit tödlichem Ausgang in ganz ähnlicher Weise wie durch den Genuss einer ausserhalb des Körpers unter Bildung toxischer Producte zersetzten Kuhmilch. Es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass diese Stoffe aus dem Darmcanal in das Blut und die Milch der Stillenden übergehen und dass das Centralnervensystem der Säuglinge gegen Gährungstoxine unverhältnismässig empfindlicher ist als dasjenige der Erwachsenen.

Bei der Kuhmilch sind die Verhältnisse etwas schwerer zu übersehen, aber jedenfalls ähnlich gelagert. Eine alte Erfahrung hat gezeigt, dass auch hier die Milch aus Ställen, in denen gährende Futterarten, Schlempe, Trebern, nasses Heu gefüttert werden, bei den Kindern Durchfälle erregt. Die Erklärung, welche Prof. Soxhlet in seinem bekannten Vortrage über Säuglingsernährung[4]) gegeben, dass nämlich die in dem Futter enthaltenen Gährungserreger aus der Stallluft, mit dem Kothe u. s. w. in die Milch gelangen, ist sicherlich zutreffend und durch meine eigenen Untersuchungen erwiesen. Allein diese Annahme schliesst die Möglichkeit nicht aus, dass auch aus dem gährenden Futter, sowie den dadurch angeregten Zersetzungsvorgängen im Darme ganz ebenso wie beim Menschen toxische Stoffe in die Milch übergehen, deren schädliche Wirkung dann auch durch die sorgfältigste Sterilisirung nicht verhindert werden kann.

Der Begriff der Keimfreiheit im wahren Sinne des Wortes muss also dahin erweitert werden, dass die Milch nicht nur frei von lebenden Bacterien, sondern auch frei von Zersetzungsproducten, welche jene darin zurückgelassen und frei von toxischen Stoffen ist, welche aus den Gährungsvorgängen im Darmcanal des milchspendenden Organismus stammen.

Eine Kuhmilch, welche diesen Anforderungen genügen soll, muss von Thieren stammen, die mit gesundem, nicht gährendem Futter genährt sind. Es muss die massige Contactinfection der frischgemolkenen Milch nach Möglichkeit verhütet und die Milch möglichst kurze Zeit nach dem Melken wieder in dauernd keimfreien Zustand gebracht werden. Den ersten beiden Puncten kann durch Trockenfütterung, Auskochen der Milchkübel, Waschen der Euter, möglichste Reinlichkeit beim Melken etc. Genüge geleistet werden. Die Erfüllung der letzten Forderung dagegen ist erst durch die Einführung des Soxhlet-Princips der Sterilisirung der Einzelportionen in den Molkereibetrieb ermöglicht. Es werden durch diese Combination die weitgehendsten Anforderungen an die Keimfreiheit der Milch erfüllt und zugleich Mittel und Wege eröffnet, welche eine Versorgung breiter Bevölkerungsschichten mit billiger und keimfreier Kindermilch möglich erscheinen lassen. Ich hege die Hoffnung, dass die Durchführung dieses Princips im Grossen in den humanitären Bestrebungen zum Wohle der Säuglingswelt noch eine bedeutsame Rolle spielen und vielleicht auch die Idee der Errichtung communaler Kindermilchanstalten, auf deren Bedeutung Herr Geheimrath von Kerschensteiner[5]) schon im Jahre 1876 mit beredten Worten hingewiesen, wieder zu neuem Leben erwecken wird.

Die exact durchgeführte Massensterilisirung in der Molkerei ermöglicht den Grossstädten die Zufuhr guter und billiger Kindermilch auch aus weiterer Entfernung ohne Gefahr der Zersetzung. Die Milch bleibt in den verschlossenen Flaschen vor allen den schädlichen Einflüssen, denen sie in den Wohnungen der Armen ausgesetzt ist, der Unreinlichkeit, der Infection, der schlechten Aufbewahrung bewahrt. Endlich kommen die Anschaffungskosten für besondere Apparate, die Mühewaltung, Zeitverlust und die Verantwortlichkeit bei der Besorgung in Wegfall.

Die Vortheile der letzteren Art, die Speculation auf die Bequemlichkeit oder auf die Nothlage des Publicums, haben bereits in allen grösseren Städten Deutschlands zur Errichtung von Milchsterilisirungsanstalten geführt. Dieselben beziehen jedoch, soviel mir bekannt, ihre Milch von auswärts und sterilisiren demnach eine schon nicht mehr ganz intacte Milch. Es liegt mir ferne, gegen dieselben einen Tadel oder ein Bedenken auszusprechen. Sie leisten bei gutem Betriebe dasselbe und Besseres als die Soxhlet'sche Sterilisirung im Hause, welche sie ja ersetzen sollen. Allein trotzdem entsprechen sie nicht dem Ideal der Keimfreiheit und mögen auch in Bezug auf die Sterilisirung mit grösseren Schwierigkeiten zu rechnen haben, als da, wo dieselbe in der Molkerei selbst unmittelbar nach dem Melken erfolgt.

Ich bin in der angenehmen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass eine solche allen Anforderungen entsprechende Milchsterilisirungsanstalt demnächst in München eröffnet werden wird. Herr Buhler, der die ehemals Ney'sche unter Controle des Magistrates stehende Milchcuranstalt übernommen und nach Sendling, Plinganserstr. 33, verlegt hat, sah sich durch zahlreiche Nachfragen aus dem Publicum veranlasst, den bis dahin nur in kleinem Massstab betriebenen Verkauf sterilisirter Kindermilch zu vergrössern und ersuchte mich, ihn mit meinem Rath zu unterstützen. In Anbetracht der Gemeinnützigkeit und der principiellen Bedeutung des Unternehmens ging ich darauf ein, und ich werde mir erlauben, über den Gang der Milchgewinnung und die Resultate der Sterilisirung Ihnen Bericht zu erstatten.

Um die so bedeutende Contactinfection der frischgemolkenen Milch nach Möglichkeit zu verhindern, werden die Sammelkübel kurz vor dem Gebrauche ausgekocht, das Euter und die Hände sorgfältig mit frischem Wasser gereinigt. Sobald der Kübel gefüllt, wird die Milch durch ein leicht zu reinigendes Metallsieb gegossen und läuft alsdann über einen Kühlapparat, wobei sie von Körperwärme auf ungefähr 20° C abgekühlt wird. Hierauf wird die zur Sterilisirung bestimmte, je nach Wunsch oder dem von mir angegebenen Schema folgend, mit Wasser oder Malzextractlösung gemischt und in die graduirten, vorher auf 160° erhitzten Saugflaschen gefüllt. Die Zeit, die vom Melken bis zum Beginn der Sterilisirung verstreicht, dürfte 1 Stunde kaum überschreiten, so dass eine nennenswerthe Vermehrung der Milchkeime mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Zur Sterilisirung im Grossen ist das Soxhlet'sche Wasserbad und Verschluss aus naheliegenden Gründen nicht verwendbar. Dieselbe erfolgt im strömenden Dampf in einem dem Koch'schen Sterilisator nachgebildeten Apparat. Ein ganz ähnlicher ist von Hesse[6]) zu gleichem Zwecke construirt und

[4]) Diese Wochenschrift, 1886. Nr. 15 u. 16.

[5]) Die Kindersterblichkeit in München. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. IX.

[6]) Dampf-Sterilisirungsapparat für Laboratorium und Küche, insbesondere zur Sterilisirung von Kindermilch und zur Herstellung von Conserven. Deutsche med. Wochenschrift, 1888. Nr. 22 mit Abbild.

beschrieben worden. Derselbe besteht aus einer Reihe von Blecheinsätzen, welche auf durchlochtem Boden je 10 Flaschen tragen und übereinandergesetzt eine geschlossene Säule bilden. Der oberste Einsatz ist durch ein mit einer centralen Oeffnung versehenen Blechdeckel verschlossen. Ueber das Ganze wird noch ein zerlegbarer, mit Filz bekleideter Blechcylinder gestülpt, dessen einzelne Theile mittels Wasserverschlüssen unter einander verbunden sind. Derselbe trägt ebenfalls einen konisch sich zuspitzenden Deckel mit Oeffnung zum Ausströmen des Dampfes. Die Dampferzeugung geschieht in einem 20 l fassenden Wasserkessel, über den sich die Einsätze befinden. Der entwickelte Dampf durchströmt erst die Reihe der Einsätze, erfüllt und erhitzt dann den Raum zwischen dem inneren und äusseren Cylinder und strömt dann durch die Oeffnung im Deckel aus. Die Abkühlung erfolgt im Apparate selbst, wobei, um die eindringende Luft zu filtriren, die Oeffnung am Deckel mit Watte geschlossen wird.

Besondere Schwierigkeit bietet der Verschluss der Flaschen, und der gegenwärtig verwandte Knebelverschluss (eine zwischen zwei Porcellanplatten befindliche Gummiplatte, die durch Anziehen der Schraube nach vollendeter Sterilisirung zusammengepresst wird und einen luftdichten Verschluss herstellt) hat noch nicht befriedigt. Es sollen demnächst Versuche mit einem Verschluss nach Art der Tropfgläser angestellt werden. Die Flasche erhält nahe dem Randwulste in einer Höhe, welche von dem übergezogenen Schnuller unter allen Umständen noch gedeckt wird, eine feine Durchbohrung. Die Oeffnung der Flasche wird durch einen soliden Gummipfropfen bewerkstelligt, dessen untere Hälfte an einer Seite ausgeschnitten ist. Während des Erhitzens und Abkühlens wird derselbe so gestellt, dass die Durchbohrung der Flasche mit dem Ausschnitt zusammenfällt und so der Luftzutritt ermöglicht ist. Eine Drehung des Stopfens genügt, um luft- und pilzdichten Verschluss herzustellen.

Für die hier in Betracht kommenden Zwecke genügt die Erhitzung durch eine Stunde, von dem starken Ausströmen des Dampfes an gerechnet, vollständig. Längeres Erhitzen verleiht der Milch leicht eine bräunliche Färbung und brenzlichen Geschmack. Zahlreiche Versuche, in denen 1—2 ccm dieser Milch auf Gelatineplatten ausgegossen wurden, liessen keinerlei Mikroorganismen erkennen. Die Flaschen, welche ich Ihnen hier vorzeige, sind am 7. August sterilisirt und heute noch unverändert. Zwar sieht man bei Aufbewahrung im Thermostaten einzelne Gläser nach einigen Tagen sich verändern und das Caseïn gerinnen. Allein es handelte sich in diesen Fällen, wie Culturversuche ergaben, stets um peptonisirende, den Heubacillen nahestehenden Bacterien,[7]) deren Dauersporen die einstündige Erhitzung überstanden und, wie Globig[8]) gezeigt, auch durch 2- und 3stündiges Einwirken des strömenden Dampfes nicht mit Sicherheit getödtet werden können. Die für die Entstehung der Verdauungsstörungen wichtigen säurebildenden Mikroorganismen aber sind, wie zahlreiche Versuche dargethan, stets und ausnahmslos zerstört.

Die Verabreichung geschieht in den von mir angegebenen graduirten Saugflaschen. Die Mischung wird entweder nach besonderer Angabe oder aber entsprechend meinem Schema vorgenommen, so dass die Altersangabe des Kindes bei der Bestellung genügt, um die dafür passenden Milchmengen und Mischung zu erhalten. Für den Gebrauch im Hause ist zu bemerken, dass die Flaschen, sobald sie im Hause angelangt sind, an einem kühlen Orte und verwahrt vor Staub am besten in einem Blechtopfe aufbewahrt werden. Je nach der Zahl der vorhandenen Fläschchen erhält das Kind bei 8 Flaschen unter Tags alle 2 Std., Nachts 1—2mal, bei 7 Fläschchen alle $2^1/_2$ Stunden, Nachts 1mal, bei 6 Fläschchen unter Tags alle 3 Std. Nahrung. Die Flasche wird zunächst auf Trinktemperatur 28° R., wie auf der Rückseite jedes Fläschchens in's Glas gepresst ist, erwärmt, dann erst wird der Verschluss geöffnet und der Schnuller (am besten die kurzen Saughauben) aufgesetzt. Der Rest einer Mahlzeit soll nicht wieder für das Kind verwendet werden. Die Flasche wird alsdann ausgeleert, sofort mit Wasser gefüllt und bleibt in diesem Zustande, bis sie in das Geschäft zurückgebracht, bezw. abgeholt wird. Obgleich die Milch sich durch sehr viel längere Zeit unverändert erhält, so soll sie doch nur innerhalb der ersten 24 bis höchstens 48 Stunden nach der Ablieferung in's Haus für die Kinderernährung verwendet werden, ist jedoch auch nach dieser Zeit noch für andere häusliche Zwecke brauchbar. —

(Schluss folgt.)

[7]) Vergl. Hüppe, l. c. S. 337 und Löffler, Berliner klinische Wochenschrift, 1887. Nr. 33 u. 34.

[8]) Zeitschrift für Hygiene.

Zur Kenntniss der atypischen Typhusfälle.

Von Dr. *Justyn Karliński* in Stolač, Herzegowina.

Wer Gelegenheit gehabt hat in den Sommermonaten ärztliche Praxis in den südherzegowinischen Bezirken auszuüben, musste unbedingt wenigstens einige hier endemisch auftretende Fälle von fieberhaftem Darmkatarrh beobachten, eine Krankheit der der officielle Name: Gastro-enteritis endemica, oder der vulgäre »Hundskrankheit« vor Jahren von den Militärärzten beigelegt wurde. In den Bezirken Trelimje, Bilek, Ljulimje, Stolač, Mostar und Ljubuski tritt Jahr für Jahr in den heissen Sommermonaten diese Erkrankung massenhaft zu Tage, und einmal »ex officio« als nicht ansteckend anerkannt, breitet sie sich fast endemisch aus, um erst beim Eintritt der kühlen Witterung zu verschwinden.

Obwohl es sehr schwer hält unter der grossen Anzahl von Fällen zwei vollkommen gleiche zu finden, lassen sich doch, bei genauer Beobachtung, gewisse charakteristische Merkmale aufstellen, wodurch der Entwurf eines schematischen Krankheitsbildes ermöglicht ist. Nach einem 2—5 Tage dauernden Prodromalstadium wie Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, allgemeine Mattigkeit und vorübergehendem Frösteln, stellt sich plötzlich eine Temperaturerhöhung von 39,5 C. und darüber mit hartem und gespanntem Pulse von 100—110 Schlägen in der Minute ohne vorherigen Schüttelfrost ein. Die Temperaturerhöhung dauert 4—6 Tage, wobei Temperaturen von 40° C. notirt werden können und undeutliche, sehr geringe Schwankungen bemerkbar sind. Unterdessen sinkt die Pulsfrequenz auf 60 Schläge in der Minute, ohne dass das Gespanntsein der Adern bemerkbar wäre, es stellt sich eine ziemlich starke Injection der Conjunctiven ein, die Zunge wird, bis auf die in Form eines Dreieckes reine Spitze, stark belegt, eine mässige Schmerzhaftigkeit des Bauches und Stuhlverstopfung dauern die ganze Zeit der Temperaturerhöhung an; ein drückender Kopfschmerz, welcher hauptsächlich zum Hinterkopf ausstrahlt, und nicht selten Delirien sind ebenfalls charakteristisch. Am 4. bis 6. Tage pflegt sich nach profusen Schweissen ein plötzlicher Temperaturabfall einzustellen und wenn bis zu dieser Zeit keine künstliche Darmentleerung stattfand, tritt schmerzhafte und andauernde Diarrhoe ein, der Patient fühlt sich sehr matt und erst nach Verlauf von 3 Wochen kann er als genesen betrachtet werden.

So wäre in aller Kürze das schematische Krankheitsbild skizzirt, freilich hat hier die Regel beinahe eben so viele Ausnahmen. Oft dauert die Temperaturerhöhung kaum 2 Tage ohne 39,8 C. zu überschreiten, nichtsdestoweniger dauert die Reconvalescenz bis zu 5 Wochen, oft stellen stellen sich Nasen- und Darmblutungen ein, nicht selten sind auch Delirien bei

verhältnissmässig niedrigen Temperaturen, clonische Krämpfe und Eingenommensein des Sensoriums vorhanden.

Die Sterblichkeit an dieser Krankheit ist nicht gross, unter den 60 Fällen, die ich in den Jahren 1887 und 1889 zu beobachten Gelegenheit hatte, konnte ich 5 Todesfälle verzeichnen, nach den erhobenen Erkundigungen bei anderen Collegen überschreitet die Mortalitätsziffer nicht ganz 1 Proc. und Unterschiede im Befallensein der Patienten in Hinsicht auf Alter und Geschlecht konnte ich bis jetzt nicht nachweisen, es fehlen auch nicht Beispiele von wiederholten Recidiven, obwohl dieselben meistens viel leichter vor sich gehen; dagegen ist in diesen Gegenden die traurige Regel vorhanden, dass die Zugereisten, namentlich Beamten und Soldaten, dieser Krankheit regelmässig anheimfallen und dieselbe in viel schwererer Form durchmachen müssen. Das Verdienst auf diese sonderbare, in der Herzegowina endemisch auftretende Krankheit die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben, gebührt dem Regimentsarzt Herrn Dr. A. Pick, welcher dieselbe in seiner Abhandlung[1]) als Krankheit sui generis bezeichnet, ihr jede Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus abspricht, obwohl ein, von ihm angeführtes, Sectionsprotokoll deutliche Aehnlichkeit mit Abdominaltyphus aufweist. Während meiner Dienstleistung im Garnisonsspitale in Wien hatte ich zu viel Gelegenheit atypischen Typhusfällen zu begegnen, von denen einige zu wirklichen Curiosen gezählt werden müssen, und ich zögerte schon nach den ersten beobachteten Fällen nicht, die Krankheit als Abdominaltyphus zu bezeichnen[2]), was durch spätere Beobachtungen und bacteriologische Untersuchungen, die an dieser Stelle ihre Veröffentlichung finden, nur bestätigt wurde.

Glücklicher Weise (wenn dieser Ausdruck zulässig ist) hatte ich Gelegenheit gleich beim ersten Falle von Hundskrankheit, den ich in Bosnien, wo diese Krankheit nur sehr sporadisch auftritt, beobachtete, die Section auszuführen, welche meine Vermuthung, dass es sich hier um einen protrahirten atypischen Typhus handelt, bestätigte. Es war ein Gensdarm, der vor einer Woche vom Urlaub aus der Gegend von Trelimje auf seinen Posten in der Gegend von Foča zurückgekehrt, hier mit den Symptomen von Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung erkrankte, weswegen er in's Spital aufgenommen wurde und hier unter hoher Temperatur binnen 3 Tagen starb. Die Obduction zeigte spärliche, oder charakteristisch geformte, typhöse Geschwüre, welche auf einer Fläche von $1^1/_2$ m im Dünndarm, oberhalb des Blinddarms sassen und welche theilweise bereits in Vernarbung begriffen waren, weiter Schwellung der Peyer'schen Drüsen und der Milz, wie auch trübe Schwellung des Herzmuskels. Auf Schnitten, welche ich aus Darmpartien und der Milz herstellte, konnten mikroskopisch die Typhusbacillen nachgewiesen werden; unter den damaligen schwierigen Verhältnissen musste von einer bacteriologischen Untersuchung Abstand genommen werden.

Im Jahre 1889 hatte ich Gelegenheit in kurzer Zeit 4 Obductionen von Patienten, die der Hundskrankheit erlagen, auszuführen, sowie auch bacteriologische Untersuchung der Fäces etwa 30 weiterer Patienten vorzunehmen, deren Ergebniss meine damalige Vermuthung im vollen Maasse bestätigte, d. h. die in Südherzegowina endemische Hundskrankheit ist nichts anderes als ein in seinem Verlaufe protrahirter Abdominaltyphus.

Hier ist's vielleicht am Platze einige Worte den sanitären Ortsverhältnissen der Stadt Stolač, wo ich die meisten Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte, zu widmen, um so mehr, als nach meiner Meinung nur in diesen die Ursache der endemischen Krankheit zu suchen ist. Die Stadt Stolač liegt in einem sich gabelförmig spaltenden engen Thale, das von den Karstabhängen der Hrgüt und Komanjekette gebildet wird, zu beiden Seiten des Bregavaflusses. Nordöstlich zu steigt die Thalsohle merklich, von 24 m ober Adria bis 79,5, südöstlich ist die Steigung mässiger (64—70). Auf den Abhängen und in den einzelnen Nebenthälern steigen die Häuser bis zu 160 m über die Thalsohle. Die Einwohner 4800 an der Zahl sind in etwa 400 »Häusern«, wenn man nach europäischen Begriffen die Steinhaufen, welche die hiesigen Wohnungen bilden, so nennen darf, untergebracht; der Confession nach zerfallen sie in $^5/_{10}$ Mohamedaner, $^4/_{10}$ griechisch Orthodoxe, $^1/_{20}$ Katholiken und $^1/_{20}$ Zigeuner. Ich führe diese Daten an, da dieselben in Anbetracht des Umstandes, dass hier zu Lande die Confession mit der Wohlhabenheit und Reinlichkeit ihrer Bekenner Hand in Hand geht, für das Verständniss der sanitären Verhältnisse der Stadt Stolač nicht ohne Interesse sein dürften.

Dem Karstcharakter des Landes gemäss entbehrt man hier sehr der eigentlichen Erde; was an kleinen Gemüsegärten entstanden ist, ist alles erst nach Wegräumung der Steintrümmer und durch Erdzufuhr entstanden. Der hiesige Karstkalkstein muss zu den höchst porösen Gesteinen gerechnet werden, denn, wie mich einige diesbezügliche Versuche belehrt haben, zeigen die obersten Schichten 35 Proc., die tieferen 29 Proc. Porenvolumen.

Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, so können dieselben auf Grund der meteorologischen Beobachtungen des hiesigen k. k. Truppenspitals, aus den letzten 4 Jahren folgendermaassen angegeben werden: Niederschlagsmenge pro Jahr 650 bis 670 mm; die südwestlichen Winde halten so ziemlich mit der nordöstlichen Bora Gleichgewicht, die letztere macht sich besonders durch ihre Stärke im Monate Januar, Februar und März bemerkbar, auf welche Zeit auch die einzelnen Schneegestöber entfallen. Sonst muss das Klima als ein südliches bezeichnet werden, da die niedrigste Temperatur in den 4 Beobachtungsjahren 6° C. (4. März 1887), dagegen die Durchschnittstemperaturen am Mittag in den Monaten Juli und August als 39,3 C. (im Schatten). am Abend mit 20° C. notirt wurden. Der Uebergang vom Winter zum Sommer vollzieht sich hier ungemein rasch, nach den letzten Borastürmen Mitte März pflegt sich sofort die heisse und trockene Jahreszeit einzustellen. In den Sommermonaten wird durch den Reflex der kahlen Steinwände die Hitze noch um ein wesentliches vermehrt.

Der Wasserbedarf der Einwohner, zu denen noch die wechselnd starke Garnison gerechnet werden muss, wird 1) aus einem 20 m tiefen und etwa 68 hl fassenden Brunnen des hiesigen Spitals, 2) aus einer $1^1/_2$ km entfernten, im Sommer meist versengten Quelle, 3) aus 6 ärarischen und modernen mit Klär- und Pumpvorrichtung versehenen Cisternen, die, da das Regenwasserquantum nicht ausreicht, durch Zufuhr von Wasser aus der Quelle und aus dem Flusse nachgefüllt werden müssen, 4) aus 4 Gemeindecisternen von etwa 260 hl Fassungsraum, jedoch ohne Klärvorrichtung und Pumpwerk, endlich 5) aus dem Flusse selbst gegedeckt. Der Fluss Bregava entspringt aus einzelnen wechselnden Quellen, etwa $1^1/_2$ Stunde oberhalb der Stadt und bildet, von N. O. nach S. W. fliessend, die eigentliche Thalsohle in der die Stadt Stolač liegt. In der heissen Jahreszeit ist das Quantum des Wassers wegen des Versiechens recht vieler unterirdischen Zuflüsse, unzureichend, und da der Fluss in seinem Laufe zahlreiche Cataracten bildet, entstehen zwischen den einzelnen Wehren stehende, stinkende Lachen, um so mehr als oberhalb eines jeden Wehres Abzugscanäle zum Betrieb der Mühlen und zur Bewässerung der kleinen Ufergärten abgeleitet werden. Mit dem Eintritt der heissen Jahreszeit, nachdem die Cisternen erschöpft sind, wird also auch dieses, vielen Verunreinigungen ausgesetzte Flusswasser als Trinkwasser verwendet. Als Verunreinigungsquellen muss in erster Linie der bodenlose Schmutz und der Mangel an Reinlichkeitssinn der Einwohner genannt werden, die rituellen Fuss-, Hand- und Gesichtswaschungen der Mohamedaner, die ganze Wäsche und Pferdetränke

[1]) Zur Pathologie und Therapie einer eigenthümlichen endemischen Krankheitsform. Wiener med. Wochenschrift 1886, Nr. 33, 34.

[2]) Eine seltene Darmtyphuscomplication. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 46, 1888.

werden im Fluss verrichtet und gegen solche Rücksichtslosigkeiten ist man hier zu Lande machtlos, da alles, was mit den rituellen Gewohnheiten zusammenhängt, unantastbar ist. Ein jeder Regen spült eine Unmasse von Thier- und Menschenkoth in den Fluss und die kleinen Bewässerungscanäle, die wegen schlechter Anlage meist stagniren, münden wiederum in den Fluss, wo sie ihren Schmutz ablagern. Einen weiteren sanitären Uebelstand bilden die äusserst mangelhaft angelegten Senk- und Dünggruben, meist sind dies offene, etwa 1 qm umfassende Schwindgruben, aus denen die wässerigen Bestandtheile sehr bald verschwinden und die festen wohl nach Jahren ausgeschöpft werden; eine officiell angeordnete Reinigung ist sehr schwer durchführbar und nie ohne Unannehmlichkeiten für den wirklichen oder muthmasslichen Urheber zu erreichen. Ausser dem vom Militär gebauten Abzugscanal des Spitals und den nach dem neueren System (Tonnensystem) gebauten Kasernenaborte, müssen alle anderen als äusserst schlecht angelegte bezeichnet werden. Wenn man dazu, die zum Theil aufgelassenen, in der Stadt liegenden Friedhöfe hinzuzählt, kann man der Stadt den Namen Augiasstall mit voller Berechtigung beilegen, zu dessen Reinigung Jahrzehnte gehören müssten. Und jetzt die Einwohner und deren Culturstufe von der ein auf europäische Verhältnisse geschulter Arzt sich keinen Begriff machen kann; die Mohamedaner mit ihrem monatelangen Fasten (Ramazam), wo der tägliche Hunger in nächtliche Schwelgerei ausartet, die Griechisch-Orthodoxen, bei denen beinahe $^2/_3$ des Jahres, wegen der bestehenden Fasten, elendes Grünzeug, Oel und Brod die einzige Nahrung ausmachen, die arme, schlecht genährte katholische Bevölkerung müssen selbstverständlich ihren Tribut den Folgen der hygienischen Uebelstände entrichten.

Wie selbstverständlich ist die Morbidität der Bevölkerung sehr gross, grösser als dies zur Kenntniss des Arztes und der Behörden gelangt. Ein Bedürfniss nach dem Arzte oder nach einer Arznei ist der Bevölkerung ganz fremd und muss erst nach und nach anerzogen werden, eine undankbare und mühselige Aufgabe! Die ungerechtfertigt hohe Arzneitaxe des Occupationsgebietes erschwert die ärztliche Thätigkeit erheblich, die Unzahl von Quacksalbern, und sagen wir es offen, die grenzenlose Dummheit der Einwohner concurriren mit Erfolg mit den ärztlichen Anordnungen. Unzählige Male ist es mir vorgekommen, dass ich $2^1/_2$ jährige Brustkinder bei Darmkatarrhen, Zwiebel und Melonen essen sehen musste, dass hochgradige Eczeme des Gesichtes und der Kopfhaut gegen alle Anordnung aus ritueller, oder eingebürgerter Unsitte, absolut nicht gewaschen wurden, dass ein »langsam heilender« antiseptischer Verband ganz einfach durch gekautes Brod, Honig und Krautblätter ersetzt wurde, dass die Rezepte ganz einfach zur Ofenheizung dienten! Darmkatarrhe der Kinder, Wechselfieber und Tuberculose der Erwachsenen, Syphilis mit all ihren Folgen, und endlich Infectionskrankheiten wie Typhus, Keuchhusten und Pneumonien herrschen hier häufiger als sonst wo, und trotzdem spottet die gute Constitution der Einwohner förmlich jeder verzweifelsten Prognose.

Ich habe hier Schädelwunden mit Bloslegung des Gehirns, verunreinigt mit Erde, Gras und Blättern, ohne Meningitis. schwere Puerperalepidemien, hochgradige Typhustemperaturen ohne Tod gesehen, und stirbt ein Mohamedaner, so hat es der liebe Allah so gewollt, stirbt ein Serbe, den man behandelt hat — so musste es eben so sein, denn Sterben ist menschlich!

Es ist kein Wunder, dass unter solchen Umständen der Typhus nie erlöschen kann, und wenn ich in dem zu Ende gehenden Jahre verhältnissmässig weniger typische und atypische Typhusfälle bei den Eingeborenen als bei den Zugereisten gesehen habe, so muss ich das lediglich der erworbenen Immunität zuschreiben.

(Schluss folgt.)

Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten.

Von Dr. *Stepp* in Nürnberg.

Im Nachgange zu dem Referat meiner auf dem mittelfränkischen Aerztetage in Nürnberg gegebenen Mittheilung[1]) bringe ich ergänzend noch folgendes zur Kenntniss:

Die Zahl der an Keuchhusten erkrankten mit diesem Mittel behandelten Kinder beläuft sich nunmehr auf 100. In keinem einzigen Falle hat das Bromoform versagt und ich bin von den Erfolgen sehr befriedigt.

Nur in der Darreichung habe ich eine Aenderung getroffen. Einzelne kleine Patienten nämlich weigerten sich, nach der zweiten Flasche der seinerzeit angegebenen Anwendungsweise, das Mittel weiter zu nehmen. Ich habe desshalb das Bromoform rein in Tropfenform gegeben und bisher lediglich in dieser Weise dasselbe verordnet. Dadurch wird die Behandlung in hohem Grade vereinfacht, und für die Angehörigen und deren Pfleglinge äusserst bequem gemacht.

Die nothwendige Tropfenzahl lässt man in einen Kaffeelöffel mit Wasser fallen. Infolge seiner specifischen Schwere sinkt das Bromoform auf den Boden des Löffels und bildet dort eine Perle. Bei der Darreichung ist nun darauf zu achten, dass das $CHBr_3$ in das Mündchen und nicht — wie so leicht möglich — nebenhin geräth. Die Bromoform-Perle wird rasch verschluckt und das nachfolgende Wasser lässt kaum eine Geschmacksempfindung aufkommen; Corrigentien sind nicht nöthig. Auch die verwöhntesten Kinder verweigern diese Darreichungsweise nicht, und vertragen das $CHBr_3$ in dieser Art der Anwendung auf das trefflichste. Die Anwendungsweise wäre also diese: Bei einem 3—4 wöchentlichen Kinde 3—4 mal täglich 1 Tropfen; bei älteren Säuglingen 3 mal täglich 2—3 Tropfen, je nach der Intensität der Infection; bei Kindern im 2.—4. Lebensjahre 3—4 mal täglich 4—5 Tropfen, und bis zum 7. Lebensjahre 3—4 mal täglich 6—7 Tropfen.

Wie schon erwähnt, war in keinem einzigen Falle irgend ein nachtheiliges Symptom wahrzunehmen. Das Erbrechen bei dem Husten liess sehr bald nach, die Anfälle wurden kürzer und seltener; die kleinen Kranken kamen sehr rasch zu Appetit und die Genesung war in 2—4 Wochen erfolgt.

Ich verordne jedesmal nur 3,0 wegen der Flüchtigkeit und der leichten Zersetzlichkeit des Bromoforms (Schützen vor Sonne). Die Angehörigen sind dahin zu instruiren, insbesondere sofort das Gläschen zu schliessen. Manchmal erhält man $CHBr_3$, welches ein rothes Aussehen zeigt, dasselbe ist schon zersetzt und enthält freies Brom. Selbstredend ist ein solches Präparat als unbrauchbar zurückzuweisen. —

Wenn in dem bezüglichen Referat angegeben ist, dass beim Verdunsten des Bromoforms sich Brom-Dämpfe entwickeln, so ist dies dahin zu berichtigen, dass bei Gegenwart von Lampenlicht dies der Fall ist.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1888.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Obwohl man aus den Zahlen des Vorjahres die Meinung schöpfen konnte, dass die Zahl der im Königreiche Bayern mit Thierlymphe geimpften Personen einer nennenswerthen Steigerung nicht mehr fähig sei, so täuschte doch das Berichtjahr diese Annahme, indem die Zahl der mit animaler Lymphe geimpften Erstimpflinge von 117,246 im Jahre 1887 auf 130,574, jene der in gleicher Weise geimpften Wiederimpflinge von 105,673

[1]) Nr. 32 d. J. dieser Wochenschrift.

auf 117,700 im Jahre 1888 gestiegen ist. Demgemäss steigerte sich die Lympheproduction der k. b. Centralimpfanstalt im Berichtjahre wieder ganz erheblich, nämlich auf 422,303 Portionen gegenüber 393,226 Portionen im Vorjahre.

Diese gesammte Lymphemenge von 422,303 Portionen wurde gewonnen von 103 Kälbern gegen 105 Kälber im Vorjahre, woraus erhellt, dass es im vergangenen Jahre gelungen ist, durch bessere Ausnützung der Impfflächen der Thiere die gesammte Lymphe von einer Zahl von Thieren zu gewinnen, welche gegen die im Vorjahre verwendete Menge von Thieren um 2 zurückgeblieben ist. Diese Thatsache drückt sich am besten rechnerisch aus bei der Betrachtung der Lympheproduction des einzelnen Thieres. Auf jedes im Jahre 1888 geimpfte Kalb trifft nämlich eine durchschnittliche Production von 4100 Portionen gegen 3745 Portionen im Vorjahre. Da nun 6 Kälber für die Production verloren waren, indem von den 103 in die Centralimpfanstalt aufgenommenen Thieren eines ohne jeden Erfolg geimpft wurde, zwei in der Anstalt erkrankten und ungeimpft zurückgegeben wurden, die Lymphe von zwei anderen überhaupt nicht zur Verwendung kam, weil sie sich bei der Probeimpfung als unwirksam erwiesen hatte, und endlich von einem der Stoff vernichtet wurde, weil das Thier bei der Schlachtung für krank befunden worden war, so entfällt auf jedes der übrigbleibenden 97 Thiere eine durchschnittliche Lympheproduction von 4353 Portionen.

Auch im Berichtjahre 1888 waren die Impfkälber der k. b. Centralimpfanstalt wieder im Stalle der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation der k. technischen Hochschule untergebracht, da andere Räume vorerst noch nicht zur Verfügung standen. Die im Impfstalle herrschenden Verhältnisse waren die gleichen geblieben, wesshalb einfach auf die im letzten Jahresberichte gebrachte Darlegung hingewiesen werden kann. Doch hat der Berichterstatter die Genugthuung, auf den Beschluss beider Kammern des Landtages hinweisen zu können, welche dem Postulate der k. Staatsregierung, der k. b. Centralimpfanstalt in Erwägung, dass die bisherigen Verhältnisse sich als mangelhaft und gänzlich unzureichend erwiesen hatten, nach dem Vorbilde anderer deutschen Bundesstaaten, ein eigenes Gebäude zu errichten, zustimmten. Die neue Anstalt kam noch im Spätherbste des Berichtjahres unter Dach, und waren somit für das nächste Jahr bessere Verhältnisse in sichere Aussicht gestellt.

Auch im letzten Jahre blieb der Centralimpfanstalt die Erfahrung nicht erspart, dass der Stoff einiger Kälber versagte. Wie schwierig es ist, ein Land von der Grösse des Königreiches Bayern durchwegs mit vorher erprobter Lymphe zu versorgen, möge aus folgender Darlegung erhellen. Ein aus der Erfahrung des Vorjahres hervorgegangener, frühzeitigerer Beginn der Vorarbeiten für die Impfzeit ermöglichte es, in die Impfperiode, d. h. in die letzte Aprilwoche des Berichtjahres, einzutreten mit einem vorher erprobten Lymphevorrath von 140,000 Portionen. Der Umstand aber, dass jeder Amtsarzt des Königreiches die Impfung in seinem Bezirke innerhalb ganz eng gesteckter Zeitgrenzen abzuwickeln bestrebt ist, sowie der weitere Umstand, dass der grösste Theil dieser Termine auf die erste Hälfte des Monats Mai zu fallen pflegt, brachte es zu Stande, dass am 14. Mai, also nach Ablauf von 21 Tagen seit dem Beginne der Impfperiode, nicht allein von dem ganzen Vorrathe von 140,000 Portionen Nichts mehr vorhanden, sondern auch die in diesen ersten 14 Maitagen neu producirte, aber zum Theile noch nicht erprobte Lymphe aufgebraucht war, so dass sich der Berichterstatter wieder wie im Vorjahre in die Zwangslage versetzt sah, nicht vorversuchte Lymphe zu versenden, wenn er nicht auf 8—14 Tage sämmtliche fälligen Impftermine des Landes absagen und damit eine Reihe von Amtsärzten in die grösste Verlegenheit bringen wollte. Dieser Umstand der Versendung nicht vorversuchter Lymphe brachte ähnliche Unannehmlichkeiten hervor wie im Vorjahre, dass nämlich Lymphe theils von mittelmässiger, theils von noch geringerer Virulenz zur Verimpfung kam, deren Erfolge gar manchen Amtsarzt in diesem und jenem Impftermine nicht befriedigen konnte. Im Grossen und Ganzen stimmten die Berichte der Amtsärzte in der Qualification der verschiedenen Lymphesorten überein. Doch machten sich bemerkenswerthe Ausnahmen geltend. Einige Beispiele mögen diese Thatsache erweisen.

So ist aus dem Generalberichte des Regierungsbezirkes Oberfranken zu entnehmen, dass der Stoff des Kalbes Nr. 38 von einem Amtsarzte als »nicht gut«, von einem anderen als »ausgezeichnet», jener vom Kalbe Nr. 47 mehrfach als »ganz schlecht«, aber auch an 3 Orten als »gut« charakterisirt wurde. Ebenso wurden die Stoffe der Kälber Nr. 50 und 59 bald als »nicht gut«, bald als »gut«, ferner die Lymphe vom Kalbe Nr. 61 (welche in der That von ausgezeichneter Wirkung war) hier als »mässig«, an einigen anderen Orten wieder als »sehr gut« und »ausgezeichnet« qualificirt. Von der Lymphe des Kalbes Nr. 59 möge noch ein Curiosum hier Platz finden. Der Impfarzt von Donauwörth nannte in seinem Jahresberichte den District Erlingshofen das »Schmerzenskind aller Districte«, da schon seit Jahren in dieser Gegend kein durchschlagender Impferfolg, weder mit humaner noch mit animaler Lymphe, zu erzielen gewesen sei. Im Berichtjahre schlug endlich die Lymphe des Kalbes Nr. 59 »ganz vorzüglich« an, und doch wurde dieselbe Lymphe, welche notorisch von ausgezeichneter Qualität war, von mehreren Impfärzten als »nicht gut« bezeichnet.

Es könnten noch mehrere solche Beispiele angeführt werden, doch möge das Wenige genügen. Mit Bezug auf eben diese Frage erschien es wünschenswerth, Tabellen herzustellen, welche übersichtlich erkennen lassen, wie es mit diesen Qualificationen der verschiedenen Lymphearten in den verschiedenen Amtsbezirken steht. Die Behandlung dieser Frage hat nur in einem Punkte eine Schwierigkeit, nämlich darin, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Amtsärzte über die Qualität der Lymphe im Verlaufe des Impfgeschäftes Nichts an die Centralstelle berichtet, sondern diese Qualificationen nur im Impfberichte ausspricht.

Die Erfahrung des Vorjahres über die von den Amtsärzten des gesammten Königreiches benöthigten Lymphemengen hatte die gute Wirkung, dass im Berichtjahre die Centralimpfanstalt niemals, wie im Jahre 1887, in die unangenehme Lage kam, erklären zu müssen, dass keine Lymphe vorhanden sei, und in Folge davon Impftermine nicht abgehalten werden könnten.

Was die Versorgung der k. Centralimpfanstalt mit Impfkälbern anlangt, so geschah dieselbe wie in den früheren Jahren durch den städtischen Thierarzt, Herrn F. Mölter, welcher die Thiere auf dem Viehhofe beim Einkaufe sorgfältig auswählte und sich auch im Berichtjahre der k. Centralimpfanstalt in jeder Weise bereitwillig und entgegenkommend erwies. Derselbe war auch bei der nachträglichen Schlachtung der Impfkälber in der Sanitätsanstalt des städtischen Schlachthauses anwesend und stellte die Atteste über die Gesundheit der geschlachteten Thiere aus. Wir können keinen Bericht abfassen, ohne der erspriesslichen Thätigkeit des genannten Herrn zu gedenken, und wollen nicht unterlassen, demselben an dieser Stelle für seine dienstbereite und gewissenhafte Gebahrung den besten Dank auszusprechen.

Unter einer Calamität hat im Berichtjahre die k. Centralimpfanstalt recht fühlbar gelitten. Da nämlich während des Sommers unter dem Klauenvieh die Maul- und Klauenseuche in bedeutender Ausdehnung herrschte, so war über den städtischen Viehhof eine Reihe von Monaten hindurch, und zwar gerade während der Impfzeit, »Gehöftssperre« verhängt, und durfte gemäss den für diesen Fall bestehenden Verordnungen kein Klauenvieh, also auch kein Kalb, lebend aus dem Viehhofe gebracht werden. Dadurch kam die Centralimpfanstalt mit der Beschaffung der Kälber wiederholt in arge Bedrängniss, weil sie monatelang darauf angewiesen war, ihren Bedarf durch directen Ankauf in den in und um München liegenden Gehöften zu decken. Da nun in der nächsten Umgebung der Hauptstadt ein eigentlicher Grossgrundbesitz nicht besteht, so konnte man unter den verkäuflichen Thieren keine Auswahl treffen, sondern musste nehmen, was eben zu haben war, ein Umstand, der auf die Qualität der Impfkälber nicht besonders günstig wirkte. Wenn es trotz alledem gelang, zur Zeit des höchsten Bedarfes das Bedürfniss der Centralimpfanstalt an Impfkälbern zu decken, so ist dieser Umstand ebenfalls den Bemühungen des Herrn Thierarztes Mölter zu verdanken.

Die gesammte Lymphemenge von 422,303 Portionen, welche die k. Centralimpfanstalt durch die Impfung von 103 Schlachtkälbern producirte, wurde in nachstehender Weise verwendet:

1) Zur Versendung kamen . . . . . 390,675 Portionen,
2) Vom Berichterstatter selbst wurden verbraucht . . . . 8913 »
3) Vernichtet wurden . . . . . . 22,715 »

Theils gehörten diese solchen Lymphesorten an, die sich bei der Probeimpfung als schwach und wenig wirksam erwiesen hatten, theils stammte die Lymphe von dem Kalbe Nr. 88, das bei der Schlachtung einen ungünstigen Befund ergab, wesshalb der ganze Ertrag dieses Thieres — 7400 Portionen — vernichtet wurde.

Die zur Versendung gekommene gesammte Lymphemenge von 390,675 Portionen vertheilt sich wie folgt:

1) Sendungen an Anstalten . . . 21 mit 655 Port.
2) Sendungen an das Depot der k. Centralimpfanstalt . . . . . . 80 mit 9944 »
3) Sendungen an die Amtsärzte des Königreiches . . . . . . 2078 mit 341,773 »
4) Sendungen an die k. b. Armee 286 mit 38,303 »

Daher im Ganzen: 2415 Sendungen mit 390,675 Portionen.

An dieser Summe nehmen also theil:

1) die Anstalten mit . . . . 0,17 Proc.
2) das Depot der Centralimpfanstalt . . . . 2,55 »
3) die Amtsärzte mit . . . . 87,48 »
4) die Armee mit . . . . 9,80 »

Wie im Vorjahre besorgte das durch Allerh. Ministerial-Erlass vom 29. März 1887 in der Adlerapotheke in München errichtete Depot der k. Centralimpfanstalt die Versendung der Lymphe der Anstalt an die Privatärzte, und war die Nachfrage daselbst eine sehr rege, wenn auch die gesammte vom Depot abgegebene Lymphemenge gegenüber der ganzen Production der Centralimpfanstalt kaum nennenswerth in's Gewicht fällt.

Wie im Vorjahre wurden auch im Berichtjahre die beiden k. b. Armeecorps mit soviel Lymphe versorgt, dass die neu eingestellten Mannschaften sämmtlicher Truppentheile eventuell dreimal durchgeimpft werden konnten. Die ganze Maassregel wickelte sich dank dem Verständnisse der Truppenärzte von der 2. Octoberwoche an in der kurzen Zeit von 10 Wochen ab, und wurden, wie schon erwähnt, im Herbste an das Heer 38,303 Portionen abgegeben. Was die Erfolge dieser Heeresimpfung betrifft, so hatte das I. Armeecorps 71,9 Proc. Erfolg, das II. Armeecorps 77,3 Proc. Erfolg zu verzeichnen, Ziffern, die sich nur unwesentlich von jenen des Vorjahres (74 Proc.) unterscheiden und welche befriedigen können in Ansehung des Umstandes, dass es sich um Mannschaften handelt, welche in der Kindheit geimpft und im 12. Lebensjahre bis zum Erfolge wiedergeimpft worden sind.

Zur Unterstützung war dem Vorstande der k. Centralimpfanstalt im Berichtjahre vom k. Staatsministerium des Innern ein Hilfsarbeiter, Herr Carl Seibel, zur Verfügung gestellt worden, welcher jedoch mit dem Schlusse des Jahres aus diesem Dienstverhältnisse wieder ausschied.

Die öffentliche Schutzpockenimpfung der Civilbevölkerung des Königreiches Bayern begann im Monat April und ging fast überall im September zu Ende. Nur wo Infectionskrankheiten in epidemischer Verbreitung herrschten, wurde die Impfung nach dem Ablaufe des September vorgenommen. Der grösste Theil der Amtsärzte brachte das Impfgeschäft im Monat Mai zur Durchführung. Dies ergiebt sich am Deutlichsten aus der Zusammenstellung der Portionenziffern, welche in drei Monaten während der Impfzeit von der Centralstelle aus zur Versendung kamen. Es wurden versendet im Monat April 29,342 Portionen, im Monat Mai 201,118 Portionen, im Juni 101,213 Portionen.

Im Durchschnitt betrug die Dauer des Impfgeschäftes in den Amtsbezirken des Königreiches etwa 5 Wochen. In vielen Bezirken wickelte sich dasselbe sehr schnell ab und war vielfach binnen $1^1/_2$ Wochen vollkommen zu Ende geführt.

Ausserordentliche Impfungen kamen wegen einzelner Blatternfälle wiederholt vor, und zwar besonders gegen das Ende des Berichtjahres.

Fast durchgängig wurde im Königreiche mit der von der k. Centralimpfanstalt producirten Thierlymphe geimpft. An einigen wenigen Orten kam jedoch besonders seitens der Privatärzte Lymphe von anderen Productionsstätten zur Verwendung, so die Lymphe von Apotheker Aehle in Hamburg in den Impfbezirken Grünstadt und Würzburg. Mit Elberfelder Lymphe wurde in den Bezirken Grünstadt, Burglengenfeld, Weiden, Thurnau und Hofheim, mit Strassburger Lymphe in Landstuhl, Speier und Zweibrücken, mit Mailänder Lymphe im Amtsbezirk Landau (Pf.) geimpft. In Neustadt a./H. wurde in einigen Fällen Leipziger und Berliner Lymphe benützt, in Dürkheim von einem Privatarzte Wiesbadener, in Kulmbach ebenfalls von einem Privatarzte Genfer Lymphe. Der Impfarzt von Kissingen verwendete zu seinen Privatimpfungen, wie schon seit Jahren, Dr. Fickert's Lymphe (producirt in Frankenberg), jener von Hofheim Bernburger Lymphe. In vereinzelten Fällen kam im Impfbezirke Neu-Ulm seitens eines Privatarztes Stuttgarter Lymphe zur Verimpfung. In der Stadt Nürnberg wurde die Impfung wieder mit der vom k. Bezirksarzte, Medicinalrath Dr. G. Merkel, selbstgezüchteten Lymphe durchgeführt. Das dortselbst mittelst Rückenimpfung mit conservirter Glycerinlymphe geimpfte Kalb ergab einen Ertrag von 5000 Lympheportionen. Die producirte Lymphe lieferte wie im Vorjahre so auch im Berichtjahre sehr gute Resultate.

Eine Anzahl von Impfärzten verwendete zur vollständigen Durchführung der Impfung in ihren Amtsbezirken sowohl humanisirte als auch animale Lymphe, erstere besonders dort, wo es sich darum handelte, mangelhafte Erfolge der animalen Lymphe nachträglich zu verbessern und zu vervollständigen. Einige wenige Impfärzte blieben der alten, bewährten Methode der Impfung mit humaner Lymphe treu und konnten sich nicht entschliessen, dieselbe zu verlassen. Manchmal gelangte die Impfung mit humaner Lymphe zur Durchführung in Bezirken, in denen der vom k. Staatsministerium des Innern bekannt gegebene Termin zur Anmeldung des Bedarfes von Thierlymphe übersehen worden war.

Seit dem Jahre 1886 stellt sich die Zunahme des Bedarfes an Thierlymphe im Königreiche Bayern wie folgt dar:

Mit animaler Lymphe wurden geimpft

im Jahre 1886: 163106 Kinder,
» » 1887: 222910 »
» » 1888: 248274 »

nämlich 130574 Erstimpflinge und 117700 Wiederimpflinge.

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilt sich die Summe der 248274 mit Thierlymphe geimpften Personen, wie folgt:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Erstimpflinge	23490	15755	20004	13938
Wiederimpflinge	20141	13333	17977	12406

	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Erstimpflinge	10697	17161	13269	16260
Wiederimpflinge	11752	15171	12818	14102

Die Gesammtzahl der mit animaler Lymphe geimpften Personen beträgt demnach 92 Proc. aller Impfpflichtigen.

Was die Impfmethoden anlangt, so ist in den Berichten der Amtsärzte von der einfachsten Methode der Stichform bis zur complicirtesten, dem mehrfachen Gitterschnitte, jede Abstufung und Abart vertreten und beschrieben. Mittelst einfachem Stich, wie bei der Impfung mit humaner Lymphe, impfte der Impfarzt von Sesslach, mittelst Sagittalschnitt von mehr weniger bedeutender Länge und in grösserer oder geringerer Entfernung der Schnitte von einander impfte eine grosse Zahl von Impfärzten, von denen wir nur nennen wollen die Impfärzte von Garmisch, Grünstadt, Pottenstein. Zu derselben Methode gehört auch wohl die Impfung mittelst seichten Verticalschnitten, welcher sich unter Anderen bedienten die Impfärzte von Riedenburg und Stadtsteinach. Der Impfarzt von Schweinfurt setzte bei starker Anspannung der Haut wagrechte Doppelschnitte. In vielen Impfbezirken kam der einfache steile Kreuzschnitt (χ) zur Anwendung, so in Reichenhall, Hengersberg, Annweiler, Rehau, Günzburg, Eichstädt und noch an anderen Orten. Des doppelt gekreuzten Schnittes (#) bedienten sich die Impfärzte von Neumarkt a./R., Kelheim, Ebermannstadt und Staffelstein.

Der Impfarzt von Cham legte bei Erstimpflingen auf jedem Arme 3 Impfstellen von je 3 Sagittalschnitten (|||) an, bei Wiederimpflingen auf dem linken Arme deren fünf. Die complicirteren Gitterschnitte scheinen im Berichtjahre etwas in Abnahme gekommen zu sein. Einer solchen Form der Impfstelle geschieht nur Erwähnung in dem Berichte des Impfarztes von Wolfstein. Von allen hierüber berichtenden Impfärzten wird betont, dass die Haut des Armes mit der linken Hand stark angespannt, und die Lymphe in die Impfstelle mehr oder weniger energisch eingestrichen oder eingerieben wurde. Die Beobachtung, dass bei den complicirteren Schnittmethoden die Reaction mitunter (besonders bei sehr virulenter Lymphe) eine recht erhebliche sei, führte viele Impfärzte dazu, besonders bei den complicirteren Methoden die vorgeschriebene Anzahl von je 5 Impfstellen bei Erstimpflingen auf je 3 zu reduciren, und spricht sich z. B. der Impfarzt von Hengersberg dahin aus, dass drei sorgfältig angelegte und zuverlässig mit genügenden Quantitäten Lymphe versehene Schnittchen, besonders Kreuzschnittchen, völlig hinreichend seien, weil auch 5 Impfschnitte Nichts hälfen, wenn 3 derselben kein genügendes Resultat liefern. Es dürfte hier der Ort sein, auf den Commentar von Dr. Kranz zur Allerh. Verordnung vom 24. Februar 1875 § 9 Abs. 4 hinzuweisen, welcher besagt, es liege nicht allein in dem Sinne dieser Bestimmung des § 9, einen positiven Erfolg bei der Schutzpockenimpfung zu erzielen, sondern auch einen Erfolg, welcher genügend ist, um eine nahezu völlige und möglichst lange andauernde Immunität gegen die Infection mit Variolagift zu gewährleisten. In diesem Glauben hat der Commentator die angezogene Note zu der erwähnten Bestimmung jener Verordnung geschrieben, und so lange wir nicht anders belehrt werden, wird es gut sein, an dem Sinne jener auf langjährige Erfahrung gegründeten Erklärung festzuhalten.

Manchmal geschah die Impfung in zwei Zeiten, und wurden erst die Schnitte gesetzt, dann die mit Lymphe armirte Lanzette nochmals durch dieselben hindurchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung seiner Methode giebt der Impfarzt von Stadtsteinach, welcher die Wundränder mit der Lanzette auseinanderdrängte, um der Lymphe Zeit zu lassen, in die Wunde einzudringen. Ueberall wurde darauf geachtet, die Imfstellen in gehöriger Entfernung von einander anzulegen, um ein Zusammenfliessen der Pusteln und damit starke Reizerscheinungen zu vermeiden. Besonders mag noch erwähnt werden die Methode der Impfärzte von Pfarrkirchen, Kulmbach und Kaufbeuern, welche den einen Arm der Erstimpflinge mit humaner, den anderen mit animaler Lymphe impften. Der Letztere beschickte auf einem und demselben Arme die oberen 3 Schnitte mit humaner, die unteren 3 mit animaler Lymphe und will damit den stricten Beweis geliefert haben, dass die Impfung mit Menschenlymphe von besserem Erfolge als jene mit Thierlymphe begleitet sei.

Die Behandlung der Lanzetten wird von mehreren Impfärzten ausführlich dargelegt, und begnügen wir uns, das Wesentlichste hievon mitzutheilen. In reinem Brunnenwasser wurde die Lanzette nach jeder Impfung abgespült und hierauf mit Sublimatkochsalzgaze abgetrocknet von dem Impfarzte von Stadtsteinach, der sich bei der Impfung zur Reinigung der Lanzette regelmässig einer Assistenz bediente, um zu verhüten, dass mit unreiner Lanzette weder die Lymphe, die oft für mehrere Tage ausreichen musste, noch mit einem solchen von einem Kinde verunreinigten Instrumente ein zweites Kind berührt werde. In destillirtem Wasser, welches durch eine Weingeistlampe zum Sieden erhitzt werden konnte, reinigte die Lanzette der Impfarzt von Kissingen, nachdem derselbe von der Gepflogenheit, das Instrument in 3 proc. Carbolsäurelösung zu tauchen, abgekommen war. Einfaches Wasser diente auch zur Reinigung der Lanzetten den Impfärzten von Münnerstadt, Neumarkt i./O. und Kempten, welche zum Abtrocknen Bruns'sche Wolle, Carbol- und Salicylwatte benützten. Eine Anzahl von Impfärzten wandte zur Reinigung der Lanzette desinficirende Lösungen an, und zwar benützten schwache Desinficientia die Amtsärzte von Garmisch, Neumarkt a./R. und Pottenstein, starke Carbollösungen die Impfärzte von Dahn, Kronach und Ansbach. Der Impfarzt von Erding tauchte die Lanzette in Alcohol mit Glycerin. Zum Abtrocknen diente sehr allgemein Bruns'sche Wolle und Salicyl- wie Carbolwatte.

Durchwegs wurde darauf geachtet, dass das Abwischen der Lymphe von den Impfstellen durch zu rasches Ankleiden der Kinder vermieden wurde. In einigen Amtsbezirken wurden schon in der Ausschreibung der Impftermine gewisse Vorsichtsmaassregeln für die Eltern der Kinder bekannt gemacht. So ordnete im Bezirke Hengersberg die Distriktspolizeibehörde an, dass die Arme der Impflinge mit warmem Wasser und Seife gewaschen, sowie die Hemdchen derselben sehr rein sein sollten. Auch in München enthielt die Ausschreibung der k. Polizeidirection den Hinweis auf die Nothwendigkeit, die Kinder mit reiner Wäsche zur Impfung zu bringen. Der Impfarzt von Pottenstein reinigte die Impfstellen, wo es erforderlich schien, mit Carbolwasser und trocknete hierauf den Arm mit Watte ab.

Wenn sehr virulente Lymphe mittelst complicirter Methode verimpft wurde, kamen nicht selten ganze Gruppen von Pusteln zur Entwickelung. So zählte der Impfarzt von Rehau bei 6 Kreuzschnitten je 7,2 Pusteln, jener von Günzburg auf einem Kreuzschnitte durchschnittlich 2—3 Pusteln, in Summa nicht selten 12—15 Pusteln, so dass im Ganzen bei 8 Schnitten auf jeden Erstimpfling 9 Pusteln entfielen. Auch der Impfarzt von Geisenfeld sah bei Kreuzschnitten nicht selten ein ganzes Nest von je 4—5 Blattern sich entwickeln. Doppelpusteln bei einfachen Sagittalschnitten waren auch im Berichtjahre kein seltenes Vorkommniss.

Wenn wir den Werth der animalen Lymphe charakterisiren wollten, so müssten wir das in den Vorjahren Gesagte eigentlich wortwörtlich wiederholen. Jeder Impfstoff erweist sich als ein Individuum für sich von einer bestimmten Virulenz, die sich bei gleicher Impfmethode mit einigen durch die individuelle Disposition bedingten, aber nicht wesentlich in's Gewicht fallenden Abweichungen überall in gleicher Weise zeigen muss. Diese Virulenz ist auch von einer ganz bestimmten Haltbarkeit. Wie es Lymphesorten giebt, welche an Virulenz jene der besten Menschenlymphe hinter sich lässt, so beobachtet man bald eine ausserordentliche Haltbarkeit der Virulenz bei einigen Sorten bald eine mehr oder minder rasche Abnahme derselben. So müssen denn die 3 Hauptsätze, welche in den Berichten der Vorjahre ausgesprochen wurden, auch heute noch als zu Recht bestehend Wort für Wort bestätigt werden. Jene Sätze, welche lauteten:

»1) Im Ganzen gebührt der Menschenlymphe, von Arm zu Arm verimpft, vor der Thierlymphe der Vorzug in Bezug auf die leichte Haftbarkeit derselben.

2) Die Haftbarkeit und Virulenz der Thierlymphe ist vorerst noch eine veränderliche.

3) Die geringere Verantwortlichkeit des Impfarztes und der Wegfall der grossen Schwierigkeiten und schwer empfundenen Unannehmlichkeiten bei Beschaffung der humanen Lymphe und zweifellos gesunder Stammimpflinge ist geeignet, die geringere Haftbarkeit der Thierlymphe aufzuwiegen« —

können auch heute noch aufrecht erhalten werden, und stimmen hierin die Impfärzte des ganzen Königreiches fast ausnahmslos überein. (Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über den Hypnotismus.

Referent: E. Bleuler-Rheinau.

(Schluss.)

Die angeführten Arbeiten bilden natürlich nur einen ganz kleinen Bruchtheil der Publicationen aus den letzten 2 Jahren; sie sind besprochen theils ihrer Wichtigkeit wegen, theils weil sie zur Recension eingegangen sind. Wesentlich neue Thatsachen sind seit unserem letzten Berichte (1887, Nr. 37 u. 38) nicht beobachtet worden; doch mag es bei dem wachsenden Interesse, das der Hypnotismus einnimmt, am Platze sein, den jetzigen Stand der Hypnoseforschung kurz zu beleuchten. Es sind namentlich drei Fragen, welche die Literatur beherrschen,

ohne dass sie bis jetzt zu einem Abschluss gekommen wären: der Streit zwischen Nancy und Paris, die therapeutische Verwerthbarkeit der Suggestionen und die juristischen Consequenzen des Hypnotismus.

Charcot und seine Schüler behaupten bekanntlich, dass man beim »grossen Hypnotismus«, und dieser sei der allein wahre Hypnotismus, drei bestimmte Stadien unterscheiden könne, die durch physikalische Einflüsse ohne Suggestion entstehen, und rein physische Symptome besitzen, während Liébeault und seine Nachfolger diese Stadien nicht finden und alle Symptome durch Suggestion entstehen lassen. — Charcot hat es bis jetzt unterlassen, einen Beweis für seine Behauptungen nur zu versuchen. Sein Material besteht immer noch aus den wenigen Hysterischen, die er sich erzogen hat. Es ist deshalb nicht zu verwundern, dass er keine neuen Anhänger mehr gefunden hat, während der Nanziger Hypnotismus, den jeder hervorbringen kann, sobald er eben das Hypnotisiren gelernt und geübt hat, eine rasch wachsende Zahl von Anhängern findet.

Noch unbewiesen ist aber auch die Annahme der Nanziger, dass alle und jede Hypnose nur durch Suggestion, niemals direct durch die physikalischen Mittel entstehe, dass wenn man z. B. eingeschläfert werde durch reine Fixation eines glänzenden Gegenstandes, nicht direct die Ermüdung des Sehapparates die Hypnose bewirke, sondern dass die Idee der Ermüdung die Idee des Schlafes und damit den Schlaf selbst herbeiführe. Auch von der anderen Seite sind noch keine Thatsachen erbracht worden, welche unwiderleglich einen physikalischen Ursprung der Hypnose beweisen würde. Dagegen ist, entgegen der Behauptung Binswanger's bewiesen, dass die reine Suggestion zur Erzeugung der erstmaligen Hypnose genügt. Es ist z. B. möglich einen Schlafenden durch blosses Einreden zum ersten Mal zu hypnotisiren; Referent hat eine Taubstumme durch den mit Gesten gegebenen Befehl zu Schlafen allein zum ersten Mal hypnotisirt, ebenso eine Wärterin, die er in's Bett liegen und die Augen schliessen liess, durch blosses Einreden. Uebrigens muss jedem, der es gesehen hat, selbstverständlich sein, dass die Fixation, wie sie in Nancy angewendet wird, nicht als directes Mittel zur Erzeugung der Hypnose aufgefasst werden kann, sondern nur indirecten Werth hat.

Die wichtigste Frage ist zur Zeit die nach dem therapeutischen Werth des Hypnotismus. Die Leser dieser Wochenschrift sind durch Baierlacher, v. Ziemssen, Forel bereits ziemlich genau über diese Fragen orientirt, so dass sich Referent kurz fassen kann. Es wird von einigen Autoren behauptet, die Hypnose könne nicht bei allen Menschen angewendet werden, sie heile bloss Symptome und die Erfolge seien nicht dauernd. Diese Einwände sind natürlich, auch so weit sie richtig sind, nicht sehr schwerwiegend; denn aus den gleichen Gründen könnten wir die meisten anderen Mittel über Bord werfen. Ernster ist der Vorwurf, die Suggestion nütze überhaupt nichts und sie sei gefährlich. Grosse Gefahren sind wirklich vorhanden, und es ist auch von Ungeschickten schon mancher Schaden gestiftet worden. Es ist aber Thatsache, dass eine Menge Kranker durch die Hypnose geheilt und gebessert worden sind, und dass die Schüler Liébeault's viele Tausend Personen hypnotisirt haben, ohne nennenswerthe schlimme Resultate zu sehen; Wetterstrand z. B. weiss nach fast 40,000 hypnotischen Sitzungen von keinen unangenehmen Zufällen zu berichten. Es giebt also Leute, welche hypnotisiren können, ohne zu schaden, Es bedarf aber dazu einer ziemlichen Uebung und grosser Vorsicht. Für Anfänger ist namentlich zu betonen, dass die Gefahren bei Hysterischen unverhältnissmässig schwerer zu vermeiden sind als bei anderen Kranken, dass also entgegen der gangbaren Ansicht der Anfänger hier die hypnotische Behandlung nicht anwenden sollte. Hysterische sind auch für den Geübteren oft sehr undankbare Objecte, wenn auch in manchen Fällen gerade bei ihnen ganz überraschende Resultate erzielt werden (vergl. die Fälle Sperling's, Neurolog. Centralblatt, 1888). — An dieser Stelle möge es mir noch gestattet sein, auf eine Ausführung Binswanger's einzugehen, die meines Wissens noch nie widerlegt worden ist. Der Autor sagt l. c., die Verwerthung von Vorstellungsreizen zur Erzeugung bestimmter körperlicher Veränderungen erzeuge eine vorübergehende Hysterie. Die »Zertrümmerung der Persönlichkeit«, welche in den Vorgängen behufs Erzielung des Schlafzustandes ihren Anfang genommen habe, werde durch die Ausführung der Heilsuggestionen fortgesetzt und vollendet, und jene hysterische Grundrichtung des Vorstellens und Wollens weiter ausgebildet. »Bis zu welcher pathologischen Steigerung des Einflusses der Einbildungskraft müssen jene Kranke gelangt sein, welchen Forel wegen Schlaflosigkeit verschiedene Amulette überreicht hat, deren Betrachtung den ursprünglich suggerirten Eintritt des Schlafes regelmässig hervorruft.«

Der letztere Satz zeigt eine totale Verkennung der Suggerirbarkeit des nichthysterischen und nicht hypnotisirten Menschen, dessen Persönlichkeit niemals zertrümmert worden ist. Dem gegenüber möchte Ref. bemerken, dass er schon seit Jahren nicht nur bei nervösen Personen mit indifferenten Mitteln mehr und namentlich erquickenderen Schlaf erzielt hat als mit allen Narcoticis zusammen (das neue Sulfonal vielleicht ausgenommen). Als Student glaubte ich z. B. einmal in den Eisenpräparaten ein unfehlbares Schlafmittel entdeckt zu haben, nachdem sie mir in einer grossen Anzahl von Fällen nie versagt hatten. Wer es nicht unter seiner Würde hält, Versuche in dieser Richtung zu machen, wird auch Defäcation hervorbringen, die Menses manchmal beherrschen, oft Schmerzen für einige Zeit hinwegsuggeriren und überhaupt den Patienten viel nützen können, ohne Hypnose, ohne nervöse Anlage des Kranken.

Von Einzelnen wird dem Hypnotismus, gestützt auf einige wenige Erfolge, eine grosse Bedeutung für die Erziehung zugeschrieben; von Vielen wird eine solche Anwendung geradezu perhorrescirt, da ja durch die Hypnose der Wille geschwächt, die Ausbildung eines festen Charakters verhindert und überhaupt die Persönlichheit des Kindes geschädigt werde. Auch hier sind aber theoretische Erwägungen werthlos. Warum sollte der Hypnotismus nicht auch bei Kindern den Willen stärken, den Charakter heben können, wenn die Suggestionen darauf hin zielen? Die Erfahrung allein wird da entscheiden; doch ist auch Referent der Ansicht, dass es nur in ganz verlorenen Fällen erlaubt sei, Versuche zu machen, so lange die Unschädlichkeit von solchen Proceduren für Kinder nicht sicher constatirt ist.

Die gerichtliche Bedeutung des Hypnotismus wird immer noch ebenso oft überschätzt, wie sie von anderer Seite ignorirt wird. Es ist aber nun genügend Material vorhanden, um sich auch über diesen Punkt klar zu werden.

Es können in erster Linie gegen die Person des Hypnotisirten selbst Verbrechen begangen werden, wie gegen einen Bewusstlosen oder sonst psychisch Wehrlosen. Schändungen sind denn auch schon mehrfach vorgekommen. War es doch möglich, dass ein Zahnarzt eine Virgo in Gegenwart ihrer Mutter mehrmals missbrauchte, ohne dass weder das Opfer noch die (wache) Mutter eine Ahnung von dem begangenen Verbrechen, ja nicht einmal von der Einleitung der Hypnose (offenbar Ersthypnose) hatten.

Zur Bestrafung aller solcher Verbrechen genügen, wie v. Lilienthal[1]) nachgewiesen, die gewöhnlichen Bestimmungen der Strafgesetze, da dieselben Zustände von Bewusstlosigkeit und physischer und moralischer Unfähigkeit zu einer Gegenwehr voraussehen.

Weniger klar ist die Sachlage, wenn der Hypnotisirte durch die Hypnose selbst geschädigt wird. Auch solche Fälle sind ja nur zu oft vorgekommen. Doch spricht sich v. Lilienthal sehr bestimmt (p. 87) dahin aus, dass solche Schädigungen Körperverletzungen gleich zu erachten sind.

Ein Hypnotisirter kann ferner dadurch benachtheiligt werden, dass er zur Vornahme einer Handlung während oder nach der Hypnose gezwungen wird, z. B. zum Geben einer Unterschrift. Es ist auch möglich, ihm Liebe oder Abscheu gegen bestimmte Personen einzuflössen, wodurch sein Thun in hohem Grade beeinflusst werden kann. So viel uns bekannt, haben

[1]) Der Hypnotismus und das Strafrecht, 1887.

solche Verbrechen die Gerichte noch nicht beschäftigt. Die Versuche, namentlich Bernheim's, haben aber genügend die Möglichkeit derselben dargethan. Die juridischen Consequenzen derselben erscheinen selbstverständlich.

Ebenso kann ein Hypnotisirter durch Suggestion gegen seinen Willen zu einem Verbrechen gegen Dritte (Diebstahl, Mord etc.) veranlasst werden; er kann zu falschen Anschuldigungen gezwungen werden durch »retro-active Hallucinationen« (wenn man ihm suggerirt, er habe ein bestimmtes Verbrechen begehen sehen, so dass er nachher die Suggestion für Thatsache hält und bona fide Anzeige macht und Zeugniss ablegt). Man hat die Einwendung gemacht, solche Verbrechen seien in Wirklichkeit nicht möglich; der Hypnotisirte wisse bei den Experimenten immer, dass es sich nur um eine Comödie handle. Bernheim aber hat einen Diebstahl, den er einer rechtlichen Person aufgetragen hatte, wirklich zu Ende führen lassen.

Sollte einmal ein suggerirtes Verbrechen zur Kenntniss der Gerichte kommen, so wäre natürlich nur der Anstifter, nicht der Thäter zu bestrafen. Desjardins meint zwar, ein Hypnotisirter sei für alle seine Handlungen verantwortlich, weil man nicht dulden könne, dass Jemand sich seines freien Willens begebe. Glücklicher Weise wird diese Ansicht, die zu absurden Consequenzen führte, von Andern nicht getheilt. Man müsste ja dann z. B. auch Verbrechen an Chloroformirten straflos erklären. Zudem hat man ja oft seine guten Gründe, sich hypnotisiren zu lassen, oder kann gegen seinen Willen hypnotisirt werden.

Die Gefahr, dass solche Verbrechen begangen werden, ist indess nicht gross, denn es wird auch einem äusserst vorsichtigen Hypnotiseur kaum möglich sein, sich vor Entdeckung zu schützen. In Nancy gemachte Beobachtungen sind in dieser Beziehung besonders wichtig, wonach es auch dann, wenn einem Hypnotisirten Amnesie an die Hypnose und die Suggestion mit Erfolg suggerirt worden ist, möglich ist, auf Umwegen den Thäter angeben zu lassen. Es ist z. B. möglich, einen Somnambulen dahin zu bringen, dass er ein ihm befohlenes Verbrechen nicht nur ausführt, sondern nachher auch bekennt, er habe es ganz aus freiem Antriebe gethan und niemand habe ihm davon gesprochen. Wenn man ihm dann aber in einer neuen Hypnose z. B. sagt: wenn Jener kommt, der Ihnen die Suggestion gegeben, so stellen Sie sich vor ihn hin, oder etwas Aehnliches, so wird diese neue Suggestion von Erfolg begleitet sein und er den Urheber verrathen. Ebenso ist es wichtig zu wissen, dass ein Somnambuler, der sich nach einer Hypnose oder infolge einer retro activen Hallucination beklagt, von einer bestimmten Person misshandelt worden zu sein, den vermeintlichen Thäter ganz gleichgiltig behandelt, wenn er sie irgend wo zufällig trifft. Der Gerichtsarzt hätte also in solchen Fällen eine ganz dankbare Aufgabe und könnte bei einiger Gewandtheit fast immer den Sachverhalt klar legen.

Häufiger als wirkliche Verbrechen mit Hülfe der Hypnose dürfte es vorkommen, dass Verbrecher behaupten, unter dem Einfluss einer Suggestion gehandelt zu haben, oder dass Patienten, besonders hysterische, den Arzt oder einen beliebigen dritten fälschlich solcher Verbrechen beschuldigen. In Frankreich sind in einem Jahre vier solcher Fälle vor Gericht gekommen. Die Begutachtung verlangt eine genaue Kenntniss der hypnotischen Erscheinungen, wird aber dann meist nicht sehr schwierig sein.

Von einzelnen Juristen ist auch schon die Idee geäussert worden, dass der Hypnotismus zur Erpressung von Geständnissen oder Aufklärung des Thatbestandes angewendet werden könnte. Referent ist mit Andern der Meinung, dass dies nur in sehr beschränktem Sinne zulässig wäre, wenn z. B. ein Angeschuldigter oder ein Geschädigter selbst die Hypnose verlangen würde, um Auskunft über Dinge geben zu können, die er im wachen Zustande nicht kennt. Gegen seinen Willen einen Beklagten zu hypnotisiren, erscheint als unmoralisch; auch sind Aussagen, die in der Hypnose gemacht werden, niemals ohne Weiteres als Wahrheiten zu betrachten, sondern höchstens als Indicien zu verwenden, weil erstens ein Lügner in der Hypnose seine Lügen fortsetzen kann, wie Verfasser selbst gesehen hat, dann aber namentlich, weil es geradezu unmöglich ist, einen Hypnotisirten so auszufragen, dass unbewusste Suggestion sicher ausgeschlossen ist. Dass von Du Prel die Verwendung von hell sehenden Somnambulen zur Aufklärung von Verbrechen im Ernst befürwortet wird, erwähne ich nur als Curiosum.

Die allgemeine Kenntniss der Hypnose ermöglicht also das häufige Vorkommen einer besonderen Classe von Verbrechen. Sie stellt an die Gerichte und deren ärztliche Berather ganz neue Aufgaben, die leider immer noch von den erstern wenigstens mit Widerstreben oder gar nicht berücksichtigt werden. Die Beschäftigung mit dem Hypnotismus wird aber hoffentlich das Gute haben, dass die Gerichte allmählig lernen, auch auf die Suggestion im wachen Zustande ihr Augenmerk zu richten, auf die Bearbeitung der Zeugen durch die Parteien und deren Anwälte, wodurch gewiss in vielen Fällen widersprechende Zeugnisse richtiger erklärt werden dürften, als durch bewusste Lügen.

Als practische Consequenzen aus dem Obigen ergeben sich: 1) da die Strafgesetze (wenigstens in Deutschland) für alle Vergehen, zu welchen der Hypnotismus Anlass geben kann, ausreichen, verlangt die Hypnoseforschung keine Zusätze zu denselben. 2) Die Hypnose sollte bei Personen, die eigenen Rechtes sind, nur mit deren ausdrücklicher Zustimmung und in allen Fällen nur im Beisein eines zeugnissfähigen Dritten angewandt werden dürfen. Dadurch würde der Hypnotisirte vor Missbrauch und der Hypnotiseur vor falschen Anschuldigungen geschützt. Kinder und Geisteskranke dürften auch gegen ihren Willen mit Zustimmung des gesetzlichen Gewalthabers hypnotisirt werden. 3) Es sollten nur diejenigen hypnotisiren dürfen, die sich darüber ausweisen, dass sie die Methode beherrschen, also am besten nur patentirte Aerzte. 4) Die öffentlichen Schaustellungen sind als gefährlich zu verbieten. (Dies ist an verschiedenen Orten bereits geschehen.) —

Die Theorie der Hypnose hat keine Fortschritte gemacht. Die gemachten Erklärungsversuche haben nur anregenden Werth. Bernheim hält immer noch daran fest, dass die Hypnose vom Schlaf sich nur durch den Rapport zwischen Hypnotisirten und Hypnotiseur, d. h. durch die Suggestionsfähigkeit, unterscheide. Seine Gründe sind aber nicht zwingend, und es ist ja selbstverständlich, dass seine Hypnosen dem Schlaf so ähnlich sehen als möglich, weil er eben die Suggestion des gewöhnlichen Schlafes benutzt. Auch neue Classificationen der Grade der Hypnose sind versucht worden, doch haben alle etwas willkürliches: die Hypnose erscheint eben bis jetzt als etwas durchaus Unregelmässiges; es giebt kein Symptom, das die Tiefe der Hypnose anzeigen würde.

Zu wenig beachtet wird auch gewöhnlich, dass die Uebergänge von der Hypnose zum Wachen ganz flüssige sind, dass jedes beliebige Symptom allein, ohne die andern Zeichen der Hypnose, vorhanden sein kann. Es ist z. B. jeder Mensch suggestibel; gewisse Vorstellungen erregen bei Jedem bestimmte Empfindungen, z. B. Jucken bei Vorstellung von Hautparasiten etc.; in einer Volksversammlung behält gewöhnlich nicht derjenige Redner die Oberhand, der die besten Gründe, die beste Logik für seine Ansicht zur Verfügung hat, sondern derjenige, der mit äussern Mitteln seine Meinung den Hörern am besten aufdrängen kann, d. h. der beste Suggestionist. Hieher gehören auch die interessanten Versuche von Young (Revue de l'Hypnotisme, 1889. Nr. 9 und 10), der z. B. auf eine bestimmte Weise von 600 ohne Auswahl aus seinen Bekannten herausgegriffenen nicht hypnotisirten Personen 517 gewisse Empfindungen des Tast- oder Muskelgefühls suggeriren konnte, und der etwa 30 Zeichnungen besitzt, die er sich von gesunden Studenten ohne Hypnose nach einem suggerirten mikroskopischen Objecte hatte zeichnen lassen. Solche Resultate sollten doch diejenigen, welche bei jedem suggestiblen Subject eine krankhafte Anlage oder eine Zertrümmerung der Persönlichkeit voraussehen, zur Vorsicht mahnen.

In Bezug auf die Einwirkung des Magneten auf den Menschen, den Transfert, die Gedankenübertragung ohne sinnliche Wahrnehmung, die Beeinflussung eines Menschen auf grössere Distanz (Suggestion mentale, Tele-

pathie) ist nichts wesentlich Neues publicirt worden. In dieser Zeitschrift ist schon erwähnt worden, dass die Fernwirkung von in verschlossenen Flaschen enthaltenen Medicamenten sich als grobe Täuschung des Experimentators Luys erwiesen hat. Doch bleiben noch eine grosse Anzahl anscheinend gut beobachteter Thatsachen übrig, die auf keine Weise mit unserem jetzigen Wissen in Einklang zu bringen sind; es ist aber anzunehmen, dass auch diese durch weitere Forschung allmählich des Wunderbaren entkleidet werden, das ihnen jetzt noch anhaftet.

Th. Kitt: Bacteriologische und pathologisch-histologische Uebungen für Thierärzte und Studierende der Thierheilkunde. Eine Anleitung zur Erlernung der Anfangsgründe der Bacterienkunde und mikroscopischer Untersuchungen. Wien 1889. M. Perles. 327 S.

Das vorliegende, in erster Linie für die Veterinärmedicin bestimmte Hilfsbuch, verfasst von einem, durch namhafte Arbeiten wohlbekannten Bacteriologen, verdient auch in ärztlichen Kreisen Berücksichtigung. Nach Vorträgen eines 14 tägigen Curses behandelt dasselbe in zwangloser Weise die Anfangsgründe der bacteriologischen und pathologisch-histologischen Technik und bietet in angenehmer Form eine Fülle von allgemein belehrendem Stoff. Ausser den durch Bacterien verursachten Krankheiten behandelt dasselbe übrigens auch die wichtigsten thierischen Parasiten, mit Beigabe vieler instructiver Abbildungen.

Die Abbildungen der pathogenen Bacterien sind Copien nach Originalphotogrammen des Verfassers, deren schwierige Herstellung bekannt ist. Dass es nicht gelang, diese Schwierigkeiten im vorliegenden Falle genügend zu besiegen, kann daher kaum als ein Vorwurf bezeichnet werden. Buchner.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Lex. 8. 712 Seiten. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig 1889.

Von obigem Werke wurde soeben der neunzehnte Band der zweiten Auflage vollendet. Derselbe umfasst die Artikel Stannum bis Tourniquet und enthält wiederum eine grosse Reihe von vortrefflichen, aus der Feder der berufensten Autoren hervorgegangenen Aufsätzen. Einem dem Bande beigegebenen Prospecte der Verlagsbuchhandlung entnehmen wir, dass der Abschluss des Werkes bestimmt in der ersten Jahreshälfte von 1890 erwartet werden darf, sowie dass von da an, um das Werk vor dem Veralten zu bewahren, die Herausgabe von alljährlich erscheinenden Ergänzungsbänden beabsichtigt wird. Diese Aussicht wird nicht nur von allen Besitzern der Encyclopädie freudig begrüsst werden, sondern derselben gewiss neue Freunde zuführen.

Vereinswesen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. October 1889.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Leyden demonstrirt das Exsudat einer **Lebercyste,** durch Punction gewonnen.

Die Patientin kam mit mässigem Fieber und mit der Angabe in die Klinik, dass sie vor kurzer Zeit mit Schmerzen in der rechten Seite erkrankt sei. Die Leber war stark herabgedrängt, im Thoraxraum fand sich eine Dämpfung von der 5. Rippe an. Es wurde die Diagnose auf ein Exsudat unterhalb des Diaphragma gestellt und in der That fand sich der Pleura-Raum leer und und unterhalb des Zwerchfells wurde die demonstrirte erbsengelbe Flüssigkeit entleert. Es fanden sich darin Eiterzellen, Bilirubin und Haematoidin-Crystalle und Pigmentschollen.

Es handelt sich also wahrscheinlich um eine Höhle, welche unterhalb der Leberkapsel liegt, und welche nach Analogie eines 1885 von Leyden publicirten Falles als ein erheblich erweiterter Gallengang anzusehen ist. Damals handelte es sich um Echinococcus, welcher nach der Lunge hin durchgebrochen war. Hier lässt sich von Echinococcus nichts nachweisen, wohl aber sind Concremente in der Gallenblase fühlbar. Vielleicht bilden diese die Aetiologie.

In dem »Eiter« finden sich hier keine Mikrococcen; es ist also nur eine eiterähnliche Flüssigkeit.

Herr **Renvers: Ueber Pyrodin.**

Pyrodin ist dieselbe Substanz, welche schon als Acetyl-Phenyl-Hydrat, als Hydracetin u. s. w. in den Handel gekommen ist. Renvers hat auf Grund seiner Versuche der Fabrik die Mitttheilung gemacht, dass das Mittel ungeeignet für die Therapie ist. Da es aber immer wieder anempfohlen wird, so giebt er seine Erfahrungen bekannt.

Pyrodin wirkt ausserordentlich antithermisch. Renvers sah nach Dosen von 0,1 die Temperatur sehr schnell bis um mehr als 5° herabgehen, eine Wirkung, die bis zu 36 Stunden dauerte, wobei der Puls langsamer und voller wurde. — Aber der hinkende Bote kommt nach. Nach einigen Tagen zeigen sich Erscheinungen schwerster Blutzersetzung; der Haemoglobingehalt sinkt bis auf $^1/_3$, die Zahl der rothen Blutkörper bis auf die Hälfte ihres ursprünglichen Procentsatzes; kernhaltige rothe Blutkörper traten in grosser Zahl auf. Renvers warnt also entschieden vor dem Mittel.

Herr A. Fränkel bestätigt diese Anschauung und warnt ebenfalls vor dem Antifebrin. Die antithermische Wirkung wird nach seiner Meinung überhaupt nur durch die Blutzersetzung verursacht. Wenn so viel rothe Blutscheiben aufhören zu respiriren, dann muss die Temperatur natürlich sinken.

Ebenso urtheilt Herr P. Guttmann.

Herr **Kurth: Beiträge zur Kenntniss des Vorkommens der pathogenen Streptococcen im menschlichen Körper.**

Kurth demonstrirt Streptococcen, welche er von Patienten mit acuter folliculärer Mandelentzündung gewonnen hat. Veranlasst zu seiner Untersuchung wurde er durch die Thatsache, dass im Urin solcher Kranken sich zuweilen Eiweiss findet und weil Kannenberg in solchem Urin Streptococcen und Diplococcen gefunden hat.

Er fand und isolirte nach einem eigenen Verfahren Streptococcen, welche den bei Scarlatina gefundenen vollkommen ähnlich waren.

Alle Fälle waren reine Fälle folliculärer Angina mit sicherem Ausschluss aller diphtheritischen Erscheinungen. In allen 5 Fällen waren reichliche Streptococcen anwesend.

Trotzdem will Kurth die Frage nicht beantworten, ob der Coccus die Ursache der Angina sei. Es könnte ja ein harmloser Parasit sein, welcher sich überall ansiedelt, wo ein geschwächtes Gewebe ihm die Existenzbedingung liefert, wofür sein Vorkommen bei Scharlach, Typhus recurrens und exanthematicus, sowie Variola zu sprechen scheint.

Kurth ist der Ansicht, dass der Streptococcus in verkümmertem Zustande sich in der Mundhöhle aufhält, um sich unter günstigen Umständen schnell zu entwickeln.

Auf eine Interpellation des Herrn Henoch erwidert Kurth: allerdings halte er die folliculare Angina für eine Abortivform des Scharlach.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Juli 1889.

Privatdocent Dr. **R. Stintzing: Zum feineren Bau und zur Physiologie der Magenschleimhaut.**

In der Absicht, eine anatomische Ursache für den bei gewissen Magenerkrankungen vorkommenden Mangel an Salzsäure zu finden, sah ich mich genöthigt, auf's Neue der noch immer nicht über allen Zweifel festgestellten Frage von der physiologischen Herkunft des Chlorwasserstoffs im Magen näher zu treten. Versuche, diese Streitfrage auf mikrochemischem Wege zu lösen, haben bisher zu keinem positiven Ergebniss geführt,

sind aber aus anderen Gründen nicht ganz ohne Interesse. Zweckmässiger als die bisher zu gleichem Zwecke angewandten Reagentien auf Säuren in den Geweben schien mir wegen seiner grossen Empfindlichkeit gerade gegen Salzsäure das Congoroth. Da schon ein Tropfen stark verdünnter Salzsäure genügt, um eine grössere Menge (z. B. ein grosses Proberöhrchen voll) tiefrother Congolösung blau zu färben, sollte man meinen, dass mittels dieses Farbstoffes selbst die kleinsten Mengen HCl in den Geweben nachgewiesen werden könnten, um so mehr, als bei der Einwirkung der Säure auf wässerige und alkoholische Congolösung ein fester Körper ausfällt, somit also der Ort im Gewebe, wo Säure vorhanden ist, fixirt werden müsste. Prämisse dabei wäre allerdings die sofortige Gegenwart von Congolösung im Momente des Auftretens freier Salzsäure. Durch geeignete Anordnung meiner an verschiedenen Thiergattungen (Frosch, Maus, Ratte, Meerschwein, Kaninchen, Hund) angestellten Versuche suchte ich dieser Voraussetzung gerecht zu werden. Nach vielen Bemühungen gelang es mir in der That, bei Durchmusterung mit Congoroth behandelter Schnittserien, mit stärkeren Systemen kleine blaue Körnchen von der Grösse eines Zellkerns und darüber innerhalb der Fundusdrüsen zu entdecken. Dieselben schienen auch wiederholt an einzelne Zellen gebunden zu sein; gleichwohl wage ich nicht, diesen Befund als einen Beweis der Salzsäurebildung innerhalb der Zellen anzusprechen. Denn ich fand solche Körnchen vielfach auch ausserhalb der Drüsenzellen, ja sogar in der Einbettungsflüssigkeit, wohin sie ja immerhin durch den Secretionsdruck bezw. durch Fortschwemmung gelangt sein konnten; aber es liess sich die Möglichkeit nicht ausschliessen, dass ein zufällig während der Herstellung des Präparats auffallendes sauer reagirendes Staubpartikelchen die gleiche Erscheinung hervorrief. So ist es mir also bisher ebensowenig wie anderen Autoren (Edinger, Sehrwald) gelungen, einen zwingenden Beweis für die Heidenhain'sche Anschauung von der Bildung der Salzsäure in Belegzellen auf mikrochemischem Wege zu erbringen.

Dagegen erwies sich mir bei Gelegenheit dieser Versuche das Congoroth als ein vorzügliches Tinctionsmittel für die Magenschleimhaut. Es färbt nämlich mit Vorliebe den Zellkörper der Belegzellen, die schon ohne Anwendung eines zweiten Farbstoffs überaus deutlich hervortreten. Tingirt man gleichzeitig mit einem passenden Kernfärbemittel, so erhält man noch instructivere Bilder. Nach mannigfachen Versuchen kann ich am meisten folgende Färbemethode empfehlen: 1—2 Minuten Böhmer'sche Haematoxylin-Lösung, einige Secunden äusserst verdünnte HCl-Lösung, Ausspülen in Wasser, 2—3 Minuten schwache wässerige Lösung von Congoroth, Wasser etc. Verfährt man nach dieser Methode, so färbt sich das Protoplasma der Belegzellen roth, das der Hauptzellen hellblau, die Kerne beider Zellformen tiefblau.

Um bei späteren Untersuchungen pathologischer Objecte über die Veränderungen unterrichtet zu sein, welche die Magenschleimhaut während der Verdauungsphasen erleidet, studirte ich zunächst die frisch aus eben getödteten Thieren entnommene und in Alkohol gehärtete Schleimhaut von Hunden, die sich in verschiedenen Stadien der Verdauung oder im Hungerzustande befanden. Die Ergebnisse, zu welchen ich gelangt bin, stimmen im Wesentlichen mit denen Heidenhain's und seiner Schule überein, fügen den letzteren aber manche neue Beobachtung hinzu.

4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sind die Hauptzellen verhältnissmässig gross, ebenso ihre wandständigen, chromatinreichen Kerne, die Belegzellen verhältnismässig klein, häufig oval, ihre Kerne kaum grösser, als die der Hauptzellen, und etwas weniger färbbar.

12 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sind die Hauptzellen erheblich kleiner, ebenso ihre wandständigen, starkgefärbten Kerne. Die Belegzellen vergrössert, ebenso ihre Kerne, welche chromatinärmer erscheinen. Die Differenz in der Grösse der Kerne der beiden Zellformen tritt sehr deutlich in die Erscheinung. Während in dem ersten Stadium fast niemals mehrere Kerne in einer Zelle gefunden werden, finden sich in dem ebengenannten zweiten Stadium zahlreiche Belegzellen mit doppelten Kernen und zwar am häufigsten zwei Kerne, die einander unmittelbar anliegen, bisweilen sogar mit einander in Verbindung stehen. Hier und da scheint auch eine Spaltung des Protoplasmas, sowie in seltenen Fällen eine Zerklüftung einzelner Kerne aufzutreten. Niemals konnte ich jedoch trotz eifrigen Suchens Mitosen auffinden, wiewohl die gleiche Conservirungs- und Färbemethode die letzteren an anderen Gewebsparthieen (Oberflächen-Epithel) erkennen liess. Mit aller Reserve möchte ich daher die Vermuthung aussprechen, dass es sich hier um eine directe Kerntheilung handle. Diese würde am einfachsten die auf der Höhe der Verdauung erscheinende Vermehrung der Belegzellen erklären.

Untersucht man 3 Tage nach der Nahrungsaufnahme, so findet man den Magen vollkommen leer und die mikroscopische Untersuchung ergiebt Verhältnisse, welche sich von den eben geschilderten noch nicht wesentlich unterscheiden.

Vollständig andere Bilder dagegen erhielt ich von der Schleimhaut eines Hundes, welcher 11 Tage gehungert hatte. Hier fiel an einzelnen Längsschnitten vor allen Dingen das verschobene Mengenverhältniss zwischen Haupt- und Belegzellen auf. Die Zahl der letzteren ist insbesondere am Drüsengrunde und Drüsenkörper bedeutend verringert. Aus dem kleinen Durchmesser der Schleimhaut aber geht hervor, dass die Hauptzellen nicht vermehrt sein können. Beide Zellformen zeigen ausserdem sehr wesentliche Veränderungen in Gestalt und Grösse. Die Hauptzellen sind vergrössert; ihr sonst wandständiger Kern ist mehr nach der Mitte der Zelle gerückt, erscheint klein und stark gefärbt. Die Belegzellen sind im Allgemeinen geschwollen, auch ihre Kerne erheblich vergrössert und chromatinarm. Der Zellenleib in der Nähe des Kernes blasser, in der Peripherie stärker gefärbt.

Viele dieser Zellen enthalten neben den Kernen grosse Vacuolen. Eine grössere Zahl reicht, was in anderen Stadien fast nie beobachtet wird, auch im Drüsenkörper und -Grunde bis zum Lumen heran; sodann findet man in manchen Drüsenschläuchen Zellen, welche peripher ihrer Färbung nach den Belegzellen, nach dem Lumen zu den Hauptzellen entsprechen, so dass man den Eindruck erhält, als wenn eine Belegzelle sich in eine Hauptzelle umwandle, eine Anschauung, die bereits von Herrn Prof. v. Kupffer vertreten worden ist. Die entgegengesetzte, unter anderen von Edinger vertretene Hypothese der Umwandlung von Hauptzellen in Belegzellen dürfte durch die Abnahme der Belegzellen ohne weiteres widerlegt werden. Zu Gunsten der erstgenannten Auffassung, die ich noch keineswegs für bewiesen erachte, möchte ich noch eine Beobachtung in's Feld führen. Ich habe nämlich in einer grossen Zahl von Belegzellen 2, manchmal 3 Kerne gefunden, welche in ihrer Gestalt und Färbung sehr charakteristische Verschiedenheiten zeigten und zwar ein oder zwei grosse, chromatinarme und daneben einen kleinen stark tingirten Kern. Der letztere glich vollständig den Kernen der Hauptzellen, der erstere denen der Belegzellen.

Ausser mit dem Verhalten der specifischen Drüsenzellen beschäftigte ich mich auch noch mit den verschiedenen Formen fixer und wandernder Bindegewebszellen. So gelang es mir, unter Modification der oben angegebenen Tinctionsmethode im Bindegewebe des Schweinemagens in grosser Zahl eine Zellform nachzuweisen, deren Granulationen sich isolirt mit Congo färben lassen. Die isolirte Färbung dieser Gebilde ist mir bisher nur beim Schwein gelungen. Weitere Untersuchungen ergaben, dass dieselben identisch sind mit Ehrlich's »eosinophilen« Zellen. Dagegen unterscheiden sie sich in Gestalt, Vertheilung und Tinction wesentlich von den sogenannten »Mastzellen«, deren Darstellung im Magen eines jeden von mir untersuchten Thieres und des Menschen, beim Schwein sogar neben den »congophilen« Zellen möglich war. Die letzteren finden sich im Gegensatz zu den Mastzellen öfters auch innerhalb der Blutgefässe und in der Peripherie der Lymphfollikel vor.

Ueber die physiologische Bedeutung dieser jedenfalls zu den Wanderzellen gehörigen Abkömmlinge der Leukocyten lässt sich vorläufig nichts sagen. Nur die eine negative Thatsache

konnte ich feststellen: sie stehen in keiner directen Beziehung zu bestimmten Verdauungsphasen.

Vorstehende, im histiologischen Institute des Herrn Prof. v. Kupffer angestellte, Untersuchungen wurden erläutert durch mikroscopische Präparate und Originalzeichnungen. Sie werden an anderer Stelle ausführlich mitgetheilt werden.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. October 1889.

Prof. Dr. **Rüdinger** hält seine angekündigte Demonstration des **Faserverlaufes im Centralnervensystem an Aeby's Modell.**

Vortragender hebt den Werth des Anschauungsunterrichtes hervor und drückt sein Bedauern aus, dass unsere Mittelschulen so wenig dahin arbeiten, dass der Hirnapparat unserer Jugend für die Formenauffassung vorbereitet werde. Was sich die Aerzte in dieser Hinsicht auf der Universität erwerben, verdanken sie nur ihrer eigenen Anstrengung.

Prof. Rüdinger geht sodann auf die einzelnen Details des Modells ein und kommt schliesslich auf die Frage zu sprechen, ob wir denn mit der Kenntniss der Bahnen im Centralnervensystem soweit gekommen sind, dass wir ein solches Schema aufstellen können. Die Berechtigung hiezu geben die Arbeiten von Munk, Goltz, Voit, Lissauer, Gudden, Exner u. s. w., aus denen der Vortragende werthvolle Einzelheiten hervorhebt.

Wenn Anatomen, pathologische Anatomen, Physiologen und die Kliniker unermüdlich fortarbeiten wie bisher, käme immer mehr Klarheit in diese schwierigsten physio psychologischen Fragen. Wahre und echte Forschung finde hier noch Arbeit in Hülle und Fülle, und man habe nicht nöthig, auf mystische Gebiete sich zu begeben.

Eine Discussion findet nicht statt.

Sodann spricht Staatsrath Professor Dr. **Vogel: Ueber Feuerbestattung vom ärztlichen Standpunkte aus.**

Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Anschauungen der alten Völker bezüglich der Feuerbestattung wird die christliche Anschauung entwickelt. Bis zum 15. Jahrhundert nahm der Abscheu vor der Leichenverbrennung beständig zu und es galt deshalb auch der Scheiterhaufen für die Ketzer und Hexen als die schimpflichste Todesart. Mit der Erfindung der Buchdruckerkunst und mit der Reformation änderten sich die Anschauungen und es traten seit dem 18. Jahrhundert sogar einzelne Anhänger der Feuerbestattung auf. Erst durch die verbesserten Verbrennungsmethoden von Brunnetti und Siemens und die hierauf erfolgende Zustimmung einzelner Staaten zur Errichtung von Crematorien gewann die Feuerbestattung wieder practische Bedeutung, namentlich in Italien, wo schon bis Ende 1885 606 Leichenverbrennungen in 20 verschiedenen Städten, und in Gotha, wo 700 Verbrennungen seit dem Jahre 1878 bis heute stattgefunden haben.

Nachdem die schon von früheren Autoren, namentlich von v. Kerschensteiner und Soyka, besprochenen Vor- und Nachtheile der Feuerbestattung erörtert wurden, kommt der Vortragende wenigstens für die Hauptstadt München zu demselben Resultate, wie seine Vorgänger, nemlich zur Befürwortung der facultativen Leichenverbrennung. Als neues, bisher noch nicht beachtetes Motiv, welches namentlich für die Aerzte das ausschlaggebende sein müsse, wird die Zunahme der Sectionen angeführt, indem auf Einsprache der Criminaljustiz bekanntlich jeder Feuerbestattung eine genaue Section vorausgehen muss. Je mehr also Leichen im Feuer bestattet werden, umso grösser wird die Zahl der Sectionen werden. Die durch die Sperrung des südlichen Friedhofes in betrübendster Weise verminderten poliklinischen Sectionen könnten nur durch die Errichtung eines Crematoriums auf diesem Friedhofe wieder gewonnen werden. Es wäre also im Interesse des Unterrichtes und der Wissenschaft die Pflicht eines jeden Arztes nach dieser Richtung zu wirken.

In der darauffolgenden Discussion ergreift zunächst Geheimrath v. Kerschensteiner das Wort und entwickelt den Standpunkt, welchen er heute zu seinem vor 10 Jahren im Auftrage des Stadtmagistrates erstatteten Gutachten einnehme. Die Nothwendigkeit, für die Bestattung der Leichen den Raum zu beschränken, sei heutzutage der Grund, welcher zur Leichenverbrennung dränge. Die treibende Idee zur Aenderung sei die Furcht, lebendig begraben zu werden. Dass dies nicht vorkomme, gehe aus den mühesamen Recherchen des verstorbenen Obermedicinalraths Dr. Weissbrod hervor. Mit dieser Furcht des Publicums machen die Freunde der Leichenverbrennung Stimmung für ihre Sache. Endlich existire eine hochpoetische Anschauung unter den Laien. Anstatt dass man von den Würmern zerfressen werde, stehe die Verbrennung in einem unvergleichlichen, reinen, idealen Cultus.

Wenn die Leichenverbrennung eingeführt werde, so würden sich in Folge des Postulates der Gerichte die Sectionen ungemein mehren. Die Sectionen schaffen wohl keine vollkommene, für alle Fälle genügende Garantie für den Strafrichter, jedoch dürfe dies kein Hinderniss sein, um der Feuerbestattung selbst mehr Eingang zu verschaffen. Redner kommt sodann auf die Cautelen zu sprechen, unter denen er in seinem Gutachten die Leichenverbrennung gestattete und auf die Fälle, in welchen sie ihm als empfehlenswerth erschien. Wenn, so schliesst Geheimrath von Kerschensteiner, er heute wieder ein Gutachten abgeben müsse, würde er sich noch entschiedener für die Feuerbestattung aussprechen, natürlich für die facultative.

Die weitere Debatte drehte sich um den allgemeinen Wunsch, dass der Vortrag des Herrn Staatsraths Dr. Vogel practische Verwerthung finden möchte. Staatsrath Dr. Vogel behält sich vor, in den nächsten Sitzungen diesbezüglichen Antrag zu stellen.

62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg

vom 18.—23. September 1889.

Aus der Section für innere Medicin.

II. Sitzung.

Demonstrationen: Schultze-Bonn und Erb-Heidelberg stellen Fälle von Akromegalie vor; Fleiner-Heidelberg zeigt einen Fall von Morbus Addisonii, Hoffmann jr.-Heidelberg einen solchen von Ankylostomiasis, in welchen nach 6,0 Thymol der Abgang von zahlreichen Würmern beobachtet wurde, nachdem Extr. fil. mar. keinen Erfolg hatte. Schuster-Aachen demonstrirt Gummata von der Intima ausgehend an einem wegen Gangrän amputirten Fusse.

Minkowski-Strassburg: Diabetes mellitus und Pankreasaffection.

Minkowski knüpft an die Ergebnisse der Untersuchungen an, welche er in Gemeinschaft mit v. Mering angestellt hat, und welche ergeben haben: Nach Exstirpation des Pankreas tritt bei Hunden ausnahmslos ein dauernder Diabetes auf. Die Zuckerausscheidung beginnt bald nach der Operation, erreicht aber ihren Höhepunkt erst nach 1—2 Tagen. Sie steigt bis auf 5—10 Proc., noch ehe die Thiere Nahrung erhalten haben; selbst nach 8 tägigem Hunger schwindet der Zucker nicht aus dem Harne. Nach Zufuhr von Fleischnahrung steigt die Zuckerausscheidung in einem gewissen, nicht ganz constanten Verhältnisse zur Harnstoffausscheidung. Eingeführter Traubenzucker wird vollständig im Harne wieder ausgeschieden. Später treten im Harne auch reichliche Mengen von Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure auf. Der Zuckergehalt des Blutes steigt bis auf 0,5 Proc. Der Glykogengehalt der Organe schwindet frühzeitig. Die Thiere sterben an Inanition, trotz reichlicher Nahrungszufuhr; sie zeigen ebenso wie diabetische Menschen eine verringerte Resistenz gegen Eiterungserreger und eine Neigung zu complicirenden Organerkrankungen.

Dieser Diabetes ist unzweifelhaft direct auf das Fehlen des Pankreas zu beziehen. Nebenverletzungen, namentlich Läsionen nervöser Apparate, kommen nicht in Betracht. Partielle Exstirpation des Pankreas oder Unterbindung der Ausführungsgänge hat keinen Diabetes zur Folge. Es handelt sich nicht um das Fehlen des Pankreassaftes im Darme, sondern um den

Ausfall einer specifischen Function des Pankreas im intermediären Stoffwechsel, welche für den Verbrauch des Zuckers im Organismus durchaus nothwendig ist.

Es ist dieses der einzige experimentelle Diabetes, welcher vollkommen dieser Krankheit beim Menschen entspricht. Man ist schon längst auf die Häufigkeit von Pankreasaffectionen bei Diabetikern aufmerksam geworden. Es kann jetzt keinem Zweifel mehr unterliegen, dass wenigstens gewisse Fälle von Diabetes mellitus direct auf Erkrankungen des Pankreas zurückzuführen sind. Es ist aber auch denkbar, dass bei allen Fällen von Diabetes mellitus eine Störung der Pankreasfunction eine Rolle spielt. Weder das Vorkommen von Pankreasaffectionen ohne Diabetes, noch das Vorkommen von Diabetes ohne nachweisbare Pankreaserkrankung sprechen gegen diese Annahme. Es genügt, wie das Experiment gezeigt hat, wenn ein sehr kleiner Theil des Pankreas noch erhalten bleibt, um das Auftreten eines Diabetes zu verhindern. Andererseits könnten »functionelle Störungen« des Pankreas durch Nervenläsionen, toxische Einflüsse, Circulationsstörungen etc. das Auftreten einer Zuckerausscheidung zur Folge haben. Es ist daher möglich, wenn auch noch nicht erwiesen, dass die Glykosurie stets als der Ausdruck einer Functionsstörung des Pankreas zu betrachten ist, in demselben Sinne, wie die Albuminurie der Ausdruck einer Functionsstörung der Niere ist. Nach Wr. Klin. W.

---

57. Jahresversammlung der British medical Association in Leeds.

(Nach Brit. med. Journal referirt von Dr Philippi-Felsberg.)

Die Section für Chirurgie wurde von Herrn Jessop mit einem eingehenden Vortrag über die **Behandlung des Mastdarmkrebses** eröffnet. Die medicamentösen Hülfsmittel müssen gerade die entgegengesetzten sein, je nachdem der Tumor seinen Sitz hoch oben im Rectum oder in der Nähe des Sphincters hat, im ersteren Fall entsteht Obstipation, im letzteren Incontinenz. Von operativen Eingriffen hat Redner die Exstirpation des Mastdarmes 7 mal vorgenommen und kommt zu dem Resultate, dass dieselbe in allen Fällen, wo sie ausführbar ist, entschieden den Vorzug vor der Colotomie verdient. Von letzterem Verfahren hat Jessop 102 Fälle beobachtet, unter denen genau die Hälfte an Erschöpfung zu Grunde gingen, während nur bei 17 und zwar nur bei Patienten mit hochgelegenem Tumor der Tod unter den Erscheinungen des Verschlusses eintrat. Dieses Verhalten ist sofort erklärlich, wenn man bedenkt, dass der obere Theil des Rectum leicht beweglich ist, und somit stärkere peristaltische Bewegungen zur Ueberwindung eines Hindernisses leicht zur Invagination der Schleimhaut führen, während weiter unten die Verbindung mit den knöchernen Theilen sowie die Ulceration der Geschwulst ein Zuwachsen des Canals fast unmöglich machen. Nach seinen Beobachtungen hat Redner gefunden, dass im Durchschnitt die Ausführung der Colotomie das Leben des Patienten um ca $5^1/_2$ Monate verlängert. Auch hat diese Operation eine entschiedene, wenn auch nicht absolute schmerzlindernde Wirkung und bietet noch durch die bedeutende Verminderung der Anzahl der täglichen Stuhlentleerungen eine wesentliche Erleichterung für den Kranken dar.

In der hierauf folgenden Discussion empfiehlt Herr Marsh, der Mastdarm-Exstirpation die Colotomie nach dem Vorgang von Madelung vorauszuschicken. Ein auf diese Weise mit günstigem Resultate behandelter Fall wird genauer mitgetheilt.

Herr Cripps berichtet über eine Reihe von 70 operativ behandelten Fällen von Mastdarmkrebs. Von diesen waren 30 Proctectomien (Mortalität kaum 7 Proc.) und 40 Colotomien (Mortalität $2^1/_2$ Proc.). Letzteres Verfahren tritt nur ein, wenn ersteres nicht ausführbar ist. Redner spricht sich unter Darlegung seiner Gründe entschieden zu Gunsten der inguinalen gegenüber der lumbalen Colotomie aus. Er macht die Incision senkrecht zu einer von der Spina superior ant. nach dem Nabel verlaufenden Linie, zwei Zoll von der Spina entfernt. Die Proctectomie, das als radical stets anzustrebende Verfahren, sei nur in 15—20 Proc. der Fälle möglich wegen des hohen Sitzes oder der Ausbreitung der meisten Rectumcarcinome. Redner weist bei dieser Gelegenheit auch darauf hin, dass man oft durch eine mässige Invagination des afficirten Darmstückes anscheinend oberhalb des Neoplasmas normale Schleimhaut findet, während in Wirklichkeit dasselbe sich an der gesunden Schleimhaut vorbei nach aufwärts weiter erstreckt. Ueber die Technik der verschiedenen Operationen werden auch ausführliche Mittheilungen gemacht.

Herr Allingham jun. hat durch einige Modificationen die für die Operation erforderliche Zeit auf 15 Minuten reducirt. Patient liegt in Steinschnittlage; der Operateur führt seinen linken kleinen Finger in's Rectum ein; mit einem geraden Bistouri wird dann ca $^1/_2$ Zoll hinterm Rectum, 3 Zoll tief eingegangen und dann auf das Os coccygis durchgeschnitten. Alsdann wird das Rectum seinem ganzen Umfang nach zwischen äusserem und innerem Sphincter durchschnitten. Darauf führt man eine gerade Scheere mit dem einen Blatt in die hintere Incision, mit dem anderen Blatt in die Fossa ischio-rectalis ein und durchtrennt alle Gewebe; sodann dasselbe Verfahren auf der anderen Seite. Jetzt kommt der Zeigefinger in den Mastdarm, der Daumen ausserhalb desselben und auf diese Weise gelingt es, mit Leichtigkeit den vorderen Theil des Mastdarmes ohne Verletzung der Urethra abzulösen. Die erkrankten Schleimhauttheile werden dann mit der Scheere abgetrennt. —

Dr. Inglis Parsons empfiehlt seine Methode der Carcinombehandlung mittels eines kräftigen discontinuirlichen Stromes. Ein auf diese Weise behandelter Patient mit unzweifelhaftem Krebs, bei dem die Diagnose von Bryant, Jacobson u. A. bestätigt wurde, ist seit einem Jahr nach dieser Behandlung gesund geblieben.

Als zweites Thema war **die Behandlung der durch Vergrösserung der Prostata bedingten Urinverhaltung** gewählt worden. Herr Mc Gill hat 24 Fälle von Prostatectomia suprapubica, die im Krankenhaus zu Leeds ausgeführt worden sind, tabellarisch zusammengestellt. Die Hälfte derselben hat er selber operirt. Die Resultate sind derart, dass sie dringend zur Nachahmung auffordern. Im Uebrigen giebt Redner folgende Thesen als Resultat seiner Beobachtungen über die durch Prostatahypertrophie bedingte chronische Urinverhaltung:

1) Die Vergrösserungen der Prostata, welche Urinbeschwerden verursachen, betreffen den in der Blase, nicht den im Rectum gelegenen Theil derselben. Die Geschwulst findet sich in Gestalt a) einer Hervorragung des mittleren Lappens, gestielt oder ungestielt, b) Vergrösserung der mittleren und beider Seitenlappen zu drei deutlichen Hervorragungen, c) Hypertrophie der beiden Seitenlappen allein, d) Bildung eines gestielten Auswuchses an einem der seitlichen Lappen, e) Entwickelung eines gleichmässigen, kragenförmigen Wulstes um das Orificium internum der Urethra.

2) Ausser im Falle der Urinverhaltung durch einen breitbasigen Auswuchs aus dem Mittellappen wird stets die Unterbrechung der Harnentleerung durch ventilartige Verlagerung der Massen herbeigeführt.

3) In vielen Fällen genügt es, für die Behandlung dieser Affection den Patienten sich selbst katheterisiren zu lassen.

4) Wenn das Selbstkatheterisiren unausführbar ist, so muss eine radicale Operation ausgeführt werden.

5) Um wirksam zu sein, muss die Behandlung darauf hinzielen, einmal die Blase gründlich zu drainiren und zweitens das obstruirende Impediment dauernd zu entfernen. Das erste ist conditio sine qua non für's zweite, da bei dieser Operation eine freiliegende wunde Oberfläche in der Blase unvermeidlich entstehen muss.

6) Diese beiden Erfordernisse werden besser durch eine Sectio suprapubica als durch Operation von der Urethra oder dem Perineum aus erfüllt. Zur Technik des Eingriffes sind folgende Einzelheiten zu erwähnen: Die in den Kolpeurynter einzuführende Wassermenge braucht in der Regel nicht mehr als 170—300 ccm zu betragen; die Blase muss ausgespült werden, bis die ausfliessende Flüssigkeit vollständig klar bleibt;

die Operation ist bei stark contrahirter Blase mit wenig ausdehnungsfähigen Wandungen nicht indicirt; man lasse einen Katheter in der Blase, bis die Eröffnung gelungen ist; vor Entfernung der Prostata sichere man sich die Blase durch 2 bis 3 Suturen; nach Durchschneidung der Mucosa löse man so viel wie möglich von der Drüse mit dem Finger ab; Hämorrhagien werden durch Irrigation mit heissem Wasser gestillt; nach Beendigung der Operation bleibt ein dickes Drainrohr noch 48 Stunden in der Blase. Es dürfte noch zu erwähnen sein, dass die Drainage durch die weichen Bauchdecken hindurch leichter von statten geht als durch das starre Perinealgewebe. Entgegen der Behauptung Sir Henry Thompson's tritt auch bei lange bestandener Atonie der Blasenmusculatur nach Entfernung des Hindernisses die austreibende Kraft der Blase meistens wieder in schönste Thätigkeit. Auffallend ist die nicht weiter erklärte Thatsache der Entwickelung heftigsten Singultus bei Ansammlung von Eiter im retropubischen Raum, dem sogenannten Cavum Retzii. Zum Schluss erwähnt Redner noch, dass, wie er erst nachträglich erfahren hat, die besprochene Operation zuerst von Dr. Belfield (Chicago) im Jahre 1886 ausgeführt wurde.

Herr Harrison (Liverpool) demonstrirt zwei Instrumente, welche zur Dilatation der prostatischen Verengerung mit sehr gutem Erfolg angewendet worden sind.

Herr Clarke sagte, man halte im Allgemeinen die Diagnose einer Urinretention durch Prostatahypertrophie für ganz leicht, doch stimme dies durchaus nicht mit seiner Erfahrung überein, denn er habe gefunden, dass bei den meisten Prostatakranken der Entschluss zum operativen Eingriff zu spät gefasst werde. Er habe 11 mal wegen Prostatabeschwerden operirt mit nur zwei Todesfällen, wo die Patienten bei der Vornahme der Operation thatsächlich moribund waren, sei aber 9 mal mit der perinealen Methode durchgekommen, die er für die meisten Fälle am geeignetsten findet.

Prof. Trendelenburg (Bonn) demonstrirt seine Methode der Lagerung des Patienten mit hochgestelltem Steiss, wodurch die Baucheingeweide nach dem Zwerchfell zu hinuntersinken, so dass der vom Peritoneum freie Theil der Blase nach Eröffnung der Bauchhöhle sogleich deutlich zu Tage tritt. Die Einführung eines Kolpeurynters ist hierdurch überflüssig gemacht. Auch ist die Anfüllung der Blase mit Wasser nicht unbedingt nöthig. Mittels kleiner Spiegel aus biegsamem Kupfer kann man ferner das ganze Innere der Blase deutlich übersehen. Diese Weise der Lagerung empfiehlt sich nebenbei auch für Vesico-Vaginalfisteln und alle Laparotomien, bei denen im Cavum des Pelvis Manipulationen vorgenommen werden sollen.

Verschiedenes.

(Die internationalen Congresse für Hygiene und Rettungswesen.) Während der Weltausstellung zu Paris haben bekanntlich eine ganze Reihe von internationalen Congressen getagt, darunter auch ein hygienischer. Ein französisches Fachblatt, die »Revue sanitaire de la Province«, Organ der hygienischen Gesellschaften von Bordeaux und Reims bringt nun in Nr. 138 (10. September 1889) einen Aufsatz von Drouineau, der sich aus Anlass jenes Congresses mit der Frage der Veranstaltung von internationalen Congressen überhaupt beschäftigt, und in dieser Beziehung verschiedene, sehr beherzigenswerthe Winke ertheilt.

Zunächst die Häufung der Congresse ist bedenklich, sie schwächt ihre Bedeutung. Erst 1884 hatte ein Franzose selbst, hatte Vallin davor gewarnt. Und doch hat man sich in Paris diesen Congress ausser der Tour nicht versagen können. Denn er ist ausser der Tour, da man in Wien 1887 beschlossen hatte, erst 1891 in London wieder zusammenzutreten, was auch, ohne Rücksicht auf den illegitimen Pariser Congress, geschehen wird. Ferner wird eine Vorbereitung der zu verhandelnden Fragen von langer Hand gefordert. Bei dem internationalen hygienischen Congress in Wien war dies, Dank der vortrefflichen Geschäftsleitung in vollkommenstem Maasse erreicht; in Paris scheint man in dieser Beziehung nicht genügend vorgesorgt zu haben.

Eine schwierige Aufgabe ist, die Discussion auf internationalem Gebiet festzuhalten. Bei dem Pariser Congress habe man sich vielfach in nationale Fragen verrannt, zum Theil mit Kirchthurminteressen beschäftigt. In dieser Beziehung seien bestimmte Regeln erforderlich für die Wahl der Themata und namentlich auch für die Form, welche die Referenten einzuhalten haben. Die Reglements müssten übrigens auch wirklich eingehalten werden, was z. B. bezüglich der zu fassenden Resolutionen auf den letzten Congressen durchaus nicht geschah. 1876 auf dem ersten internationalen hygienischen Congress in Brüssel hatte man beschlossen, keine Resolutionen zu fassen, ebenso 1878 in Paris. Seitdem aber sind die Resolutionen Regel geworden, und besonders der letzte Pariser Congress hat sich darin hervorgethan. Man könne aber nicht auf dem befremdlichen Standpunkt bleiben, dass grosse Versammlungen Resolutionen fassen, von denen die meisten sich an Behörden, an Stadtvertretungen, überhaupt an öffentliche Gewalten verschiedener Nationen wenden, ohne dass ein Reglement genau den Modus vorschreibt, wie diese Resolutionen zu Stande kommen. Es gehe nicht an, dass zu Ende einer Sitzung, wenn vielleicht nur noch wenig Theilnehmer anwesend sind, eine Resolution zur Annahme gelangt, die im Namen einer Section, vielleicht sogar im Namen des Congresses Geltung beansprucht. Die Resolutionen und Beschlüsse ganz zu unterdrücken, ginge zu weit und wäre unausführbar. Aber wenn dieselben ihre Bedeutung behalten sollen, dann sei es nothwendig, dass allein die Generalversammlung, die zu einer tieferen Discussion Gelegenheit bietet, zur Fassung von Resolutionen berechtigt sei. In den Sectionen sei in Folge der vielfachen und verschiedenen Mittheilungen die Zeit für eine genügende Discussion meist zu beschränkt. Es wird in dieser Hinsicht auf das Beispiel der »Französischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften« hingewiesen, eine »stramm organisirte« nationale Gesellschaft, welche diese Seite ihrer Thätigkeit besonders geregelt hat. Verfasser denkt sich als Grundlage für die allgemeinen Versammlungen eine kleine Zahl von etwa vier Thematen, wohl vorbereitet durch geeignete Referenten und vorher publicirt. Die Nachmittags stattfindenden allgemeinen Sitzungen hätten sich mit deren Berathung zu beschäftigen, woran sich die Fassung von Resolutionen und Beschlüssen anreihen würde. Die Vormittagssitzungen dagegen wären den speciellen Arbeiten der Sectionen zu widmen, mit kurzen Discussionen und ausnahmslos ohne Fassung von Resolutionen.

Es wäre sehr zu wünschen, dass diese wohlbegründete Anregung nicht verloren ist. In keinem naturwissenschaftlichem Gebiete besitzen Resolutionen und Beschlüsse eines internationalen Congresses höhere Bedeutung als gerade in der Hygiene, die mit der öffentlichen Verwaltung an allen Punkten in die innigste Berührung tritt. Es wäre namentlich sehr wünschenswerth, wenn den Beschlüssen der Congresse durch ein präcises Reglement über deren Zustandekommen der gebührende Werth in jedem Falle gesichert bliebe. B.

Therapeutische Notizen.

(Pilocarpin bei hystero-epileptischen Anfällen.) S. B. Lyon (J. of nerv. and ment. disease) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die subcutane Anwendung von Pilocarpin bei schweren hystero-epileptischen Zuständen, ebenso wie bei hochgradiger maniakalischer Erregung und beim Status epilepticus; er injicirt Pilocarpini muriatici 0,008 und sah davon Aufhören der Krämpfe, Rückkehr des Bewusstseins und Abfall der Temperatur.

(Behandlung der Tuberculose mit Sublimat.) John R. Hall behandelt seit 1884 Fälle von Phthise mit kleinen Dosen von Sublimat (0,002—0,0035 g = $^1/_{32}$—$^1/_{16}$ Gran, 3 mal täglich) in Verbindung mit Jodkali (0,12—0,3 g); die Erfolge waren gut; insbesondere beginnende Fälle sah Verf. heilen. (Am. Journ. of the med. sc.)

(Einen neuen antiseptischen Verband) demonstrirte Lister in der Londoner med. Gesellschaft am 4. ds. Derselbe besteht aus Gaze, die mit Quecksilber-Zinkcyanür imprägnirt ist. Dieses Doppelsalz reizt die Haut nicht und besitzt Bacterien gegenüber eine bedeutende entwicklungshemmende Kraft.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. November. An anderer Stelle dieser (und der vorigen) Nummer finden unsere Leser ein treffliches Referat über den gegenwärtigen Stand des Hypnotismus aus der Feder des Schweizer Irrenarztes Dr. Bleuler. Der auf dem Boden der Nancy-Züricher Schule stehende Verfasser hebt mit aller Objectivität hervor, wie wenig Fortschritte unser Verständniss vom Wesen des Hypnotismus bisher gemacht hat, während wir andererseits die Ueberzeugung erhalten, dass wir im Hypnotismus ein ernstes wissenschaftliches und auch für die ärztliche Praxis bedeutsames Problem vor uns haben, an dessen Lösung mitzuarbeiten auch dem Praktiker nicht versagt werden kann. Immerhin aber handelt es sich vorläufig um einen Gegenstand der Forschung, der, so lange bis völlig gesicherte Resultate herangereift sind, als wissenschaftliches Internum zu betrachten ist. Eine Discussion der Frage, insbesondere ihrer therapeutischen Seite, in Laienkreisen, kann dem weiteren Studium derselben gewiss nicht förderlich sein; sie kann dort, da wie von Ziemssen richtig sagt, Laien diesen Dingen kritiklos gegenüber stehen, nur zu Missverständnissen und zu sinnlosem »Enthusiasmus für das wunderthätige Heilmittel« führen.

In dieser Richtung ist in der letzten Zeit von Aerzten viel gesündigt worden; erleben wir es doch soeben in München, die Spalten eines verbreiteten Tagesblattes mit dem öffentlichen Vortrage eines Collegen gefüllt zu sehen, in dem nicht nur die praktische Bedeutung des Hypnotismus nach allen Richtungen erörtert wird, sondern speciell die Krankheiten, bei denen die Hypnose erfolgreich angewandt wurde (das Verzeichniss füllt 12 Druckzeilen), einzeln aufgezählt werden — natürlich nicht ohne entsprechenden Hinweis auf die eigenen vortrefflichen Heilerfolge. Gegen derartige Auswüchse ist energisch zu protestiren; ihnen in erster Linie sollte, um mit v. Ziemssen zu reden, der gesunde Sinn der Aerzte einen festen Damm entgegensetzen, um zu verhüten, dass mit der Hypnose Unheil angerichtet werde.

— Ein für Naturwissenschaft und Medicin denkwürdiges Jubiläum konnte am 6. ds. Mts. gefeiert werden, das 100jährige Jubiläum der Entdeckung des Galvanismus. Am 6. November 1789 machte Luigi Galvani, Professor der Anatomie in Bologna die Beobachtung, dass enthäutete Froschschenkel, die durch ihre Nervenstämme mit einem Stück der Wirbelsäule zusammenhingen, zuckten, so oft aus einer nahe dabei stehenden Elektrisirmaschine Funken gezogen wurden, wenn gleichzeitig gerade die Nervenfäden mit einem eisernen Scalpell berührt wurden. Es ist bekannt, wie auf dieser Beobachtung die heutige Nervenphysiologie und Elektrotherapie zum grossen Theile sich aufbaut.

— In der letzten Sitzung der Berliner städtischen Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege gelangte die Angelegenheit betreffs der Uebernahme der Wohnungsdesinfection auf die städtische Verwaltung zur Beschlussfassung. Die Deputation erkannte die Nothwendigkeit an, dass bei ansteckenden Krankheiten zugleich mit der Desinfection der Effecten auch die der Wohnungen bewirkt werde, deshalb die gesammte Wohnungsdesinfection, soweit sie obligatorisch ist, in eine Hand zu legen sei und es sich empfehle, die Ausführung auch der Desinfection der Wohnungen auf die städtische Desinfectionsanstalt und deren Organe zu übertragen. Die von dem Verwaltungsdirector des städtischen Krankenhauses zu Moabit gemachten Vorschläge für die Ausführung der Wohnungsdesinfection wurden dem Magistrat als geeignete Grundlage für die Organisation des Wohnungsdesinfectionswesens empfohlen. — Ferner wurde die Errichtung einer chirurgischen Abtheilung beim Krankenhause Moabit beschlossen. Ein Antrag auf Gründung einer Heil- und Pflegeanstalt für chronische Brustkranke in der Umgegend Berlins wurde vorläufig abgelehnt. Beide Beschlüsse haben die magistratische Zustimmung bereits erhalten.

— Die Verwaltung der k. Charité in Berlin geht mit der Absicht um, das Krankengeld von 1,75 M. auf 2 M. täglich zu erhöhen; das Hauptmotiv dieser Erhöhung ist die herrschende Theuerung der Lebensmittel.

— Geh. Rath Virchow, der zur Zeit mit einer Neubearbeitung seiner Cellularpathologie beschäftigt ist, soll beabsichtigen diese im August n. Js. als Festgabe für den internationalen medicinischen Congress in Berlin erscheinen zu lassen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 43. Jahreswoche vom 20.—26. October die geringste Sterblichkeit Duisburg mit 10,0, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 32,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Der ungarische Justizminister wird demnächst dem Abgeordnetenhause eine Gesetzvorlage unterbreiten, die die Schaffung eines gerichtsärztlichen Senates zum Ziele hat. Dieser Senat besteht aus 15 ständigen Mitgliedern und hat in jedem gerichtsärztlichen Falle sein Gutachten abzugeben, ein Mitglied desselben soll als Referent beim Justizministerium fungiren. Die Mitglieder sollen einen Gehalt beziehen.

— Die Errichtung einer medicinischen Facultät an der Universität Czernowitz wurde im Landtage der Bukowina beantragt und vom ganzen Hause warm befürwortet.

— Ricord hat zu medicinischen Zwecken folgende Legate vermacht: 1) 10,000 Fr. der Academie der Medicin zur Stiftung eines seinen Namen tragenden zweijährigen Preises; 2) 5000 Fr. der Gesellschaft für Chirurgie zum gleichen Zwecke; 3) 10,000 Fr. dem allgemeinen Verein französischer Aerzte: 4) dem Hôpital du Midi seine Bibliothek »als Zeichen der Dankbarkeit und zur Erinnerung an seine 29jährige Dienstzeit und Lehrthätigkeit in diesem Hospital, dem er seinen Ruhm und sein Vermögen verdankte«. — Der Aufsichtsrath der Assistance publique hat angeregt, dass das Hôpital du Midi in Zukunft den Namen Ricord's führen solle.

— Das Comité des Pasteur Institute Fund in London hat die Summe von 40,000 Fr. an Pasteur abgehen lassen, »in dankbarer Anerkennung der von ihm in der Behandlung von mehr als 200 britischen Unterthanen geleisteten Dienste«.

— Die nächste Jahressitzung der British medical Association wird in Birmingham abgehalten werden. Dr. Wade ist zum Präsidenten gewählt worden.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. An der II. (Gerhardt'schen) medicinischen Klinik der Charité ist der Privatdocent, Stabsarzt Dr. Martius von seiner Stellung als externer Assistent zurückgetreten und der bisherige Volontärarzt, Dr. van Ackeren als sein Nachfolger eingetreten. Am 11. ds. beging Prof. A. Eulenburg das 25. Jubiläum seiner akademischen Wirksamkeit. — Bonn. Am 28. October fand im Hörsaale der hiesigen med. Klinik die Enthüllungsfeier der Büste des verstorbenen Directors dieser Klinik, Geheimrath Prof. Dr. Rühle statt. — Christiania. Dr. S. Terup ist, als Nachfolger des verstorbenen Prof. Worm-Müller, zum ordentlichen Professor der Physiologie an hiesiger Universität ernannt worden. — Freiburg (Schweiz). Das Professorencollegium der neuen Universität hat einstimmig beschlossen, auf die Bezahlung eines Honorars für die Vorlesungen von Seiten der Studirenden zu verzichten. — Heidelberg. An der hiesigen Universität soll demnächst ein hygienisches Institut errichtet werden, zu dessen Leiter Prof. Knauff in Aussicht genommen ist. — Innsbruck. Am 12. ds. findet die Eröffnung des neuen anatomischen Institutes unter grossen Feierlichkeiten statt. Minister von Gautsch wird erwartet. — Lüttich. Der ausserordentliche Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie Dr. Ch. Frike ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Sydney. An hiesiger Universität soll ein Lehrstuhl für Anatomie errichtet werden mit einem Gehalt von 18,000 M. für den Director, dem jedoch Collegienhonorare nicht bewilligt werden. Meldungen sind bei dem »Agent General for New South Wales« einzureichen. — Würzburg. Am 5. ds. wurde das neue zoologisch-zootomische Institut feierlich eröffnet.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernennungen. Der prakt. Arzt Dr. Ludwig Bub in Ipsheim zum Bezirksarzt I. Classe in Scheinfeld; Dr. Emil Thyroff zum bezirksärztlichen Stellvertreter in Kirchenlamitz, Bez.-Amt Wunsiedel.

Auszeichnung. Dem ersten Assistenten bei der chirurg. Klinik zu München Dr. Julius Fessler wurde das Ritterkreuz II. Classe des k. sächsischen Albrechtsordens verliehen.

Niederlassungen. Dr. Joseph Fleischmann, approb. 1886, Assistenzart II. Cl.; Dr. med. Adolf Hirn, approb. 1877 in München; Dr. Euringer, appr. 1887, in Augsburg; Dr. Ludwig Steinheimer, appr, 1888; Dr. Carl Kiefer, appr. 1888; Dr. Friedrich Schrenk, appr. 1885; Dr. Julian Marcuse, appr. 1889, in Nürnberg.

In den dauernden Ruhestand versetzt. Der k. Bezirksarzt I. Classe zu Ebermannstadt Dr. Karl Wolffhardt auf Ansuchen wegen physischer Gebrechlichkeit und dadurch bewirkter Dienstunfähigkeit unter Allerh. Anerkennung seiner treu geleisteten Dienste.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Ebermannstadt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 27. October bis 2. November 1889.

Betheil. Aerzte 287. — Brechdurchfall 18 (37*), Diphtherie, Croup 71 (65), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (3), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 14 (13), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (7), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 11 (13), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 30 (13), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 11 (11), Tussis convulsiva 25 (27), Typhus abdominalis 8 (8), Varicellen 16 (19), Variola, Variolois — (—). Summa 227 (229). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 27. Oct. bis incl. 2. Nov. 1889.

Bevölkerungszahl 281,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 6 (9), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 133 (142), der Tagesdurchschnitt 19.0 (20.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (26.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (18.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.5 (16.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Albrecht, Dr. med. Hermann, Die Ernährung des Kindes im frühesten Lebensalter. Gebdn. Bern, 1890. 1 M. 25 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.